العدد ١٥ - ١٦ أغسطس١٩٧٩ - الثمن ١٥ قريتاً



### إختلافنات المركب!

● هاتان الصورتان تبدوان متشابهتين ، لكن هناك ١٢ اختلافا بينهما ! ما هي الاختلافات !





الحل بالمقلوب

(١) اغتراء الرعاء (١) اعتبا الله الله الله الله المناه (١) العبار الموجود الى اليمين (٤) احد (١) اغتراء الماه (٤) المعين (٤) المعين (٤) المعين (٤) المعين (٤) المعين (٩) المعين (٩) المعين (٩) المعين (٩) المعين (٩) المعين (٩) المعين (١) المعين (١٠) المعين (١



• من يدري غدا قد تقضى الإجازة تحت معطع البحرة والبحر يا اصدقائي ، لم يعد مكانا للهو او مصدرا للرزق او وسيلة للنقل ، ان هذاك الكثير من العلماء يتجهون بنظرهم نحو البحار والمحيطات ليجعلوا منهامدنا ٠٠ نعم اتهم يفكرون في البناء والتعمير تحت سطح البحر ويعتقدون أنه بعد عشرة أو عشرين عاماعلى الإكثر لن بجد الملايين من سكان الرض حاجتهم من الغذآء والعمل آلا اذا بداوا في الزراعة والحصاد تحت سطح البحر لكن أهم ما هنباك هو المحافظة على البحسير من التلوث أو التشويه أو التدمير وهسدا هو موضوع

الابحاث التي يجرونها في معاملهم وعلى الطبيعة !!

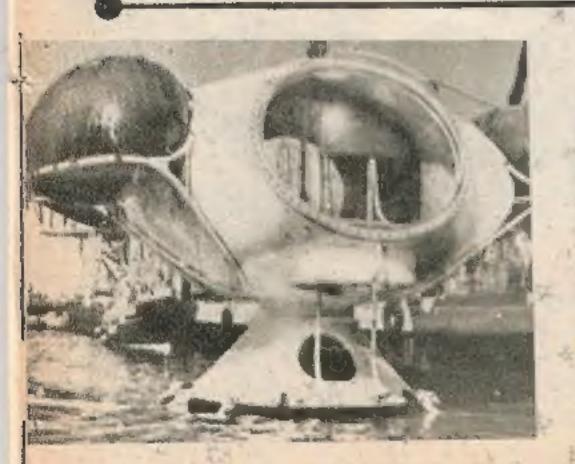




#### غدًا تفاى الذعانية نتحت سطى البحر...!!

وهذا هو شكل او مبنى سوف يقام تحت سطح البحر على عمق ١٥ مترا٠٠اته مشروع محطة ملاحظة بحرية ، ويتكون من تواة اساسية سوف ينزل اليها الزوار وهناك سوف يشاهدون باخرة روماتية غرقت منذ ١٨٠٠ عام ٢٠ ويحيط بهذا المركز شبكة مستديرة انها حوض مائى قطره ٢٠ مترا يمكن ان تشاهد من خلاله الدرافيل والاسماك والفواصين ٠٠

ولن يلمس هذا التكوين أعماق البحر وانمسا هو معلق بكابلاتقوية جدا ، تتيح لنشيئا من حرية المحركة



# ويشدها نحو الإعماق نقل يوجد في المخروط الإسفل المتحركوفي هذه الكرة المائية الملتصيقة بعمشرة في قاع البحير سوف ينزل محبو البحيار بواصطة نفق حييث يمكنهم أن يروا من خلال هيده المحارة البلاستيك خلال هيده المحارة البلاستيك روائع الإعمياق وغرائبها والسفن الفارقة منيث منات

السنتين

مده هي و جالاتيا و نوع من انواع المنازل البحرية والتي تم انزالها منذ عام او اكثر الي البحر الابيض المتوسط ويمكنها النزول الي اعماق تتراوح بين الارد مترا وتتكون من هيكل يزن الم اطنان ولها عنام عوامات للملاحظة تسالدها عوامات

جالانيا!!

### غدًا سوف توجد مزاع على بعد ٤٠ مترًا من سلم الأرض ال

هذه مزرعة مائية قطرها من ١٥ الى ٢٠ متراحيث يمسكن لس ١٠ أو ٢٠ من مزارعي البحسار ان يزرعوا الاسماك والطحالب على عمق ٤٠ متسرا منسطح البحر •

وسوف يذهب فلاحونا الى العمل بأن يغطسوا من خالل فقاعة من الاسمئت الخفيف وتتولى قشرة من البلاستيك المسلح حماية المنشأة كلها وتخفيف حركة الماء والى جانب هذه المزارع سوف تقام فقاعات اخرى تستخدم كأجران ومخازن للحاصلات والاحتياطى ا



#### غدًا سوف تقام المبانى على شكل المبانى على شكل المبوانان البرية

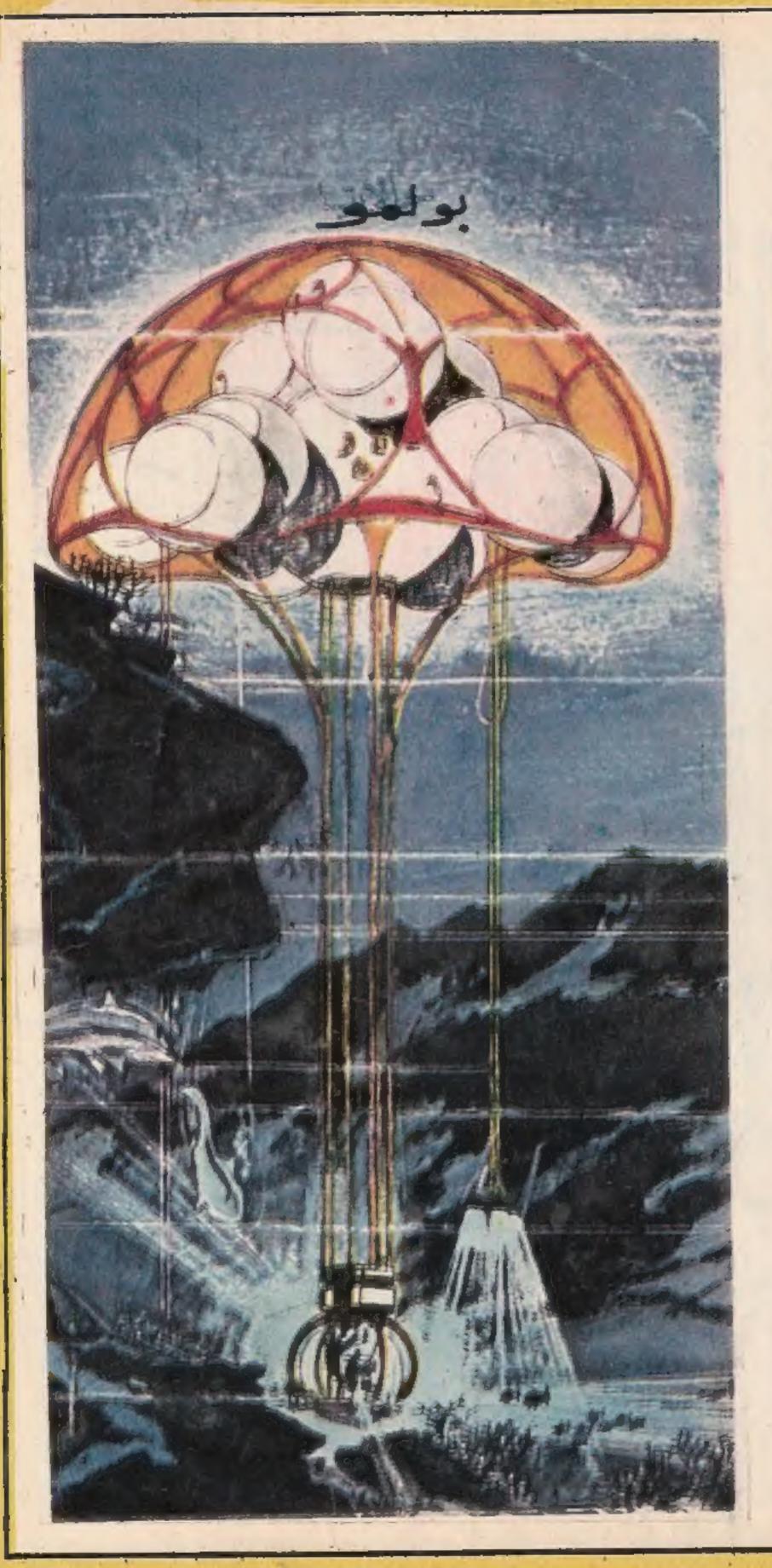


#### فرص الهور!

ان قرص البحسر هو السدى اعطى فكرة بنساء « بولسو » \*\*
و « بولس » هى مضامرة الغد الكبرى وهي معمل الفد الكبرى وهي معمل ، يقام على عمق ٢ الاف او اربعسة الاف متر تصت مسطح المام ا

ومن هنا سوف يتمكن العلماء من دراسة كل حسركات الارض وتكوين القارات في قلب المحيطات

وتقوم مجموعة من الكرات المعدنية المغلفات المعدنية المغلف بالبلاستيك بحمل المعمل الدائرى الذي يهبط ويصعد وسوف بضباء المعمل بالفلورسنت ليكون قريب الشبه بحياة الإعماق ويختب (بولو) محاكاة الحيوانات البحرية في اجتذاب كساملة لشكل الكائنات ويعتبر (بولو) محاكاة البحرية فهو يطفو ويقاوم المغلفط المائي ا







ان أقلام الالوان تسمع بتنفيذ رسم واضع محدد مئسل المركب الجميسل المصور هنا ، أو رسم لوحة بها مزيد من التلقائية والتعبير الحر مثل هذا الطائر الخيالي • •



# 

الادوات و علية اقلام علونة ، ورق محبب ناعـــم ابيض او رمادى فاتح ذو مساحة ضيقة لانه من الصعب على الساحات الواسعة .

و التنفيد و

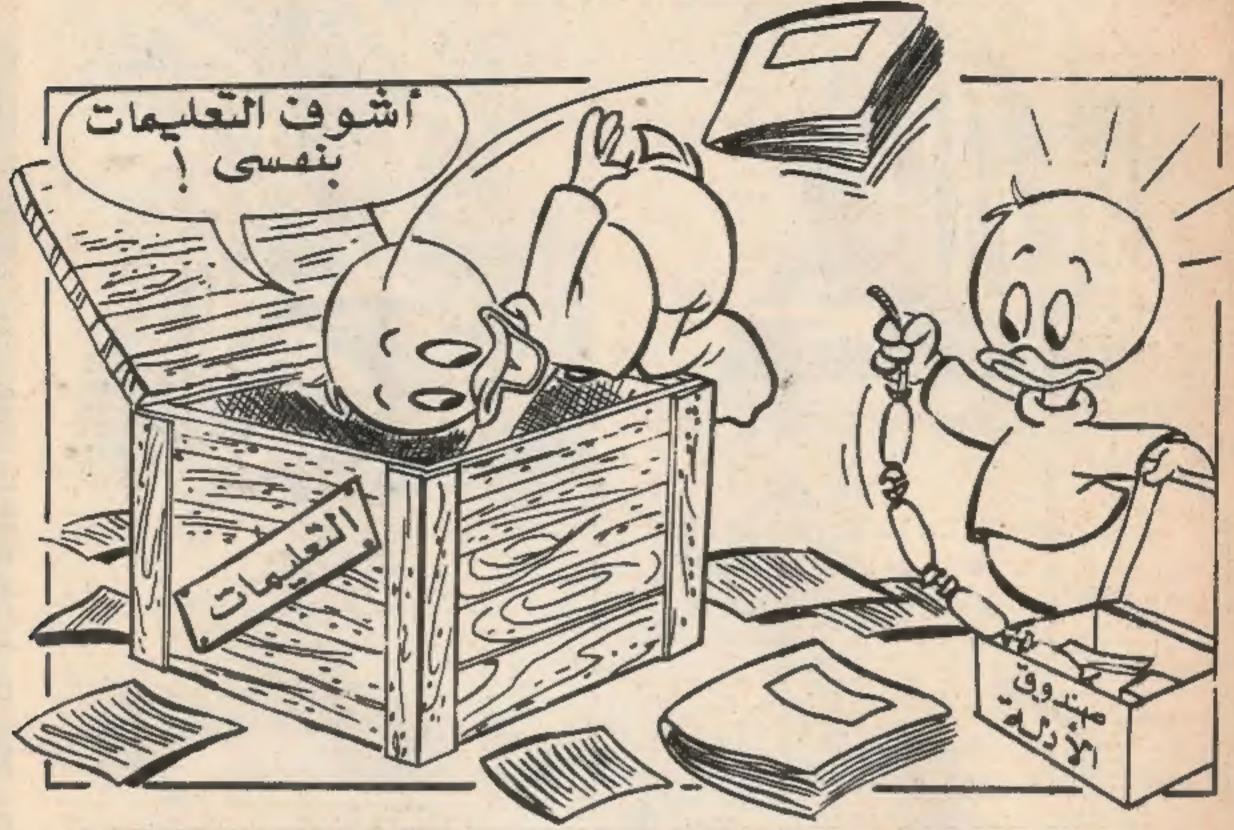
أن علبة أقلام الالوان هي بالتأكيد أول هدية تقدم للفنسان الصغير لكن يأترى هل تجيد استخدامها ٠٠٠ ؟!

عند رسم الخطوط يجب أن يكون الضغط

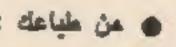
على القلم بقوة بينها عند مال السساحات يجب مراعاة أن تكون ملامسة للالوان برفق واعادة التلوين بصبر عدة مرات للحصول على التخليط أو السمك المطلوب

والبد التى تستخدم اقلام الالوان لا يجب ان تكون منقبضة ، على العكس لاحظ ضرورة ان تبقى البد المسسكة باللون في حالة من المرونة والحرية .

## اعرف المالية ا



لا شك انكم سمعتم عن (( وكيل النبابة)) ودوره الاساسى فى كل القضايا ، لكن هسل تعرفون ما هى طبيعة وظيفته ، وما هى الصفات المطلوب توافرها فيه ؟ لكى تعزف ذلك ، اجب عن الاسئلة الاتية ، واعط نفسك تقطة للاجابة (( 1 )) ونقطتين للاجسانة ((ب)) و ٣ نقط للاجابة (( ج )) ،



1 ) الشراسة - ب) الوداعــة

العدالة ا

• هوایتک :

العسينما ب) كرة القدم الإلغاز أو الكلمات المتقاطعة ؟



عن الكتب ، تفضل قراءة : " ( ) قصيص المقامرات ( ) الكتب الادبية المحتة

ب) الكتب الادبية البحثة ( المغامرات البوليسية ؟ ( عندما تقرأ الجرائد ، هال الم

تيـــدا ؟ 1 ) باخيـار الرياضة -

ب) بيرامج التليفزيون ؟ حج) بالحوادث والجرائم ؟



عندما تتعسرف بمسديق جهديد :

١) هل تقبله كما هو ١

ب) هل تكون عنه فكرة من اول نظرة ؟

(ح) هل تحاول أن تعسرف عنه كل شيء قبل أن تعطيه صداقتك وثقتك ؟





انت معروف عنك :

ج) التركيز طويلا في أي موضوع

١) عدم البالاة :

ب) عدم التركيز في شيء :

- عندما تمكث بعض الوقت في مكان جديد عليك :
- أ ) هل لا تهتم بالمساطر التي حولك ؟
- ب) هل تشي هذا المكان بعجرد يعدك عنه ؟
- (ج) هل تتذكر هذا الكان لمدة طويلة لاتك عرفت كل شيء



🍅 عندما تمشى وحيسبدا في الشارع وتشعر أن أحدا يتبعك " • أصدقاؤك يتهمونك أحيانا

5 6

2. N

1. 4

NA

1-1

9.6

In P

ا) هل لا تعره اهتماما ؟

ب) هل تبطىء في السير وتنظـر خلف ك ؟

(ج) هل تترك الشخص يمر بجوارك ثم تستجويه ؟



هل تعرف اول شيء يقعيله وكيل النيابة ؟

1 ) جمع الادلة 1

ب) استدعاء الشهود ١

(ع) استجواب كل اطراف القضية

• عندما تسمع قصة أو حديثا ميالغا فيه ٥

١ ) هل تستمع يدون اهتمام ؟

ب) هل تهتم فقط بالجزء المسلى من القمعة ولا تحاول فهـــــم الباقي ؟

ج) هل تدقق في التفاصيل الغريبة ؟ والمبالغ فيها ؟

#### شرح هدية العدد لعبة الذاكرة

صديقي ٠٠ صديقتي ٠٠ هذه اللعبة الجديدة تعتمد على قوة المذاكرة ، وهي على كل حال تدريك اذا كنت من ضعاف الذاخرة ، واللعبسة يسيطة ومسلية ومناسية حذا لشهر رمضان ولبعد شسبهر رمضان -

طريقة اللعبة:

١ - قص الكروت وعددها ٦٠ كارقا ( لاحظ أن كل كارت مكرر أي ٣٠ كارتا مكررة ) ٠ ٢ - اقلب كل الكروت على الارض يعد تقطيعها ويمكن ان تكون السكروت منظمة أو غير منظمة ، المهم أن تسكون مقرودة ، ولا يوجد كسارت فوق كارت اخر ٠

. ٣ - يشترك في هذه اللعبة اى عبد من اللاعبين ٠

٤ \_ بيدأ أحد المشتركين بكشف كارت بحيث يرامجميع المشتركين بدون تغيير مكانة ثم يكشف كارتا اخر ۽ قاذا كان الكارتان متشابهين أي الكرر فله اختذهما واذا لم يوفق يقلبهما من جديد ٠٠ ويلعب من يليه ٠

بالطبيع لن يوفق في الادوار الاولى ، الا اذا كان محظوظا \* \* ولكن بعد بضعة ادوار سيمكنه تذكر مكسان الكروت •

٥ ـ اذا وفقت في تذكــر مكان الكارتين فالعب مرة اخسری ، حتی ادا فشلت فيلعب من يليك •

٦ - الفائز من يكون عدد كروته في نهاية اللعبة اكتسر من زمانته ٠٠ فمعنى ذلك ان -لديه اقوى ذاكرة •

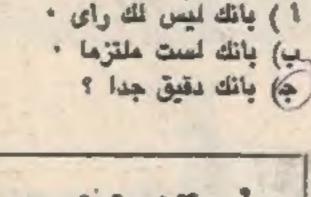
اذا حمسات على ما بین ۲۰ و ۲۰ نقطه : قائت موهوب ، وستكون وكيل نيابة معتازا وجرب حقاك -

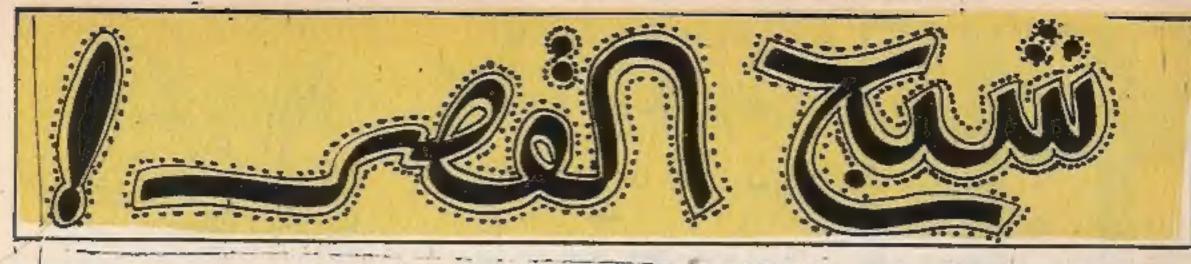
اذا حصلت على مسا بین ۱۸ و ۲۶ نقطة : بدون شك نيك بعض الصفات ، لكنك لسبب متحسا ٠

اذا حمسات على ما بين ١١ و ١٧ نقطة : هذه ليست مهنتك ٠٠ انت مغرم بالرياضـــة وكتب للغامرات •

اذا حمسات على اقل من عشر نقط : فايحث عن وظيفة

اخسری م















































































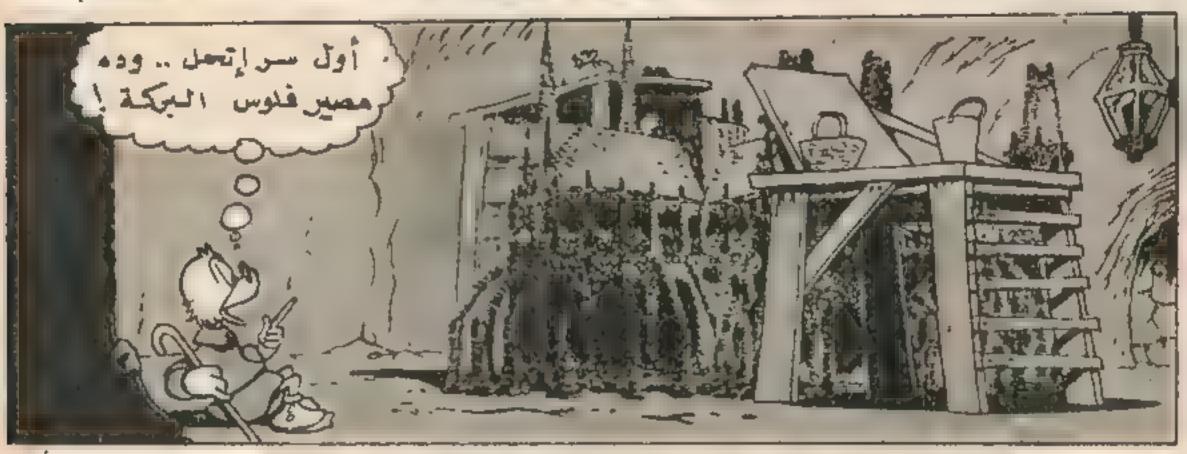






















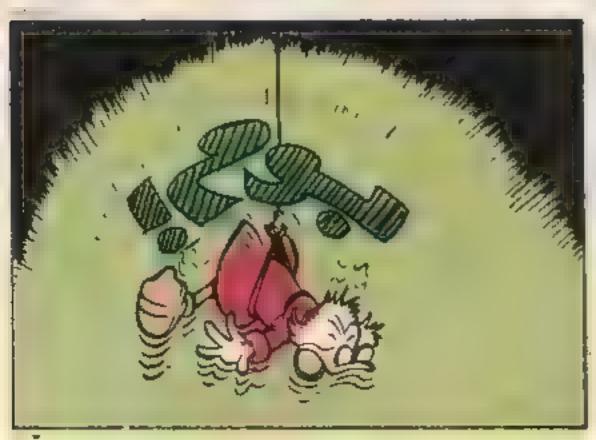


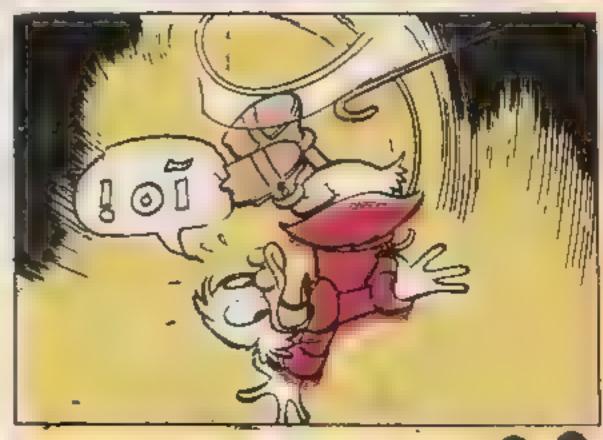










































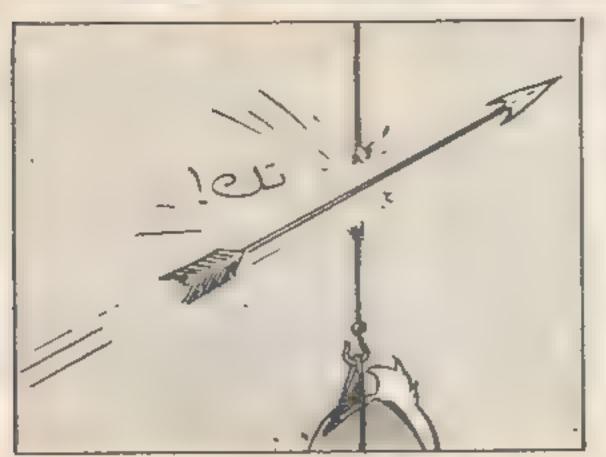
































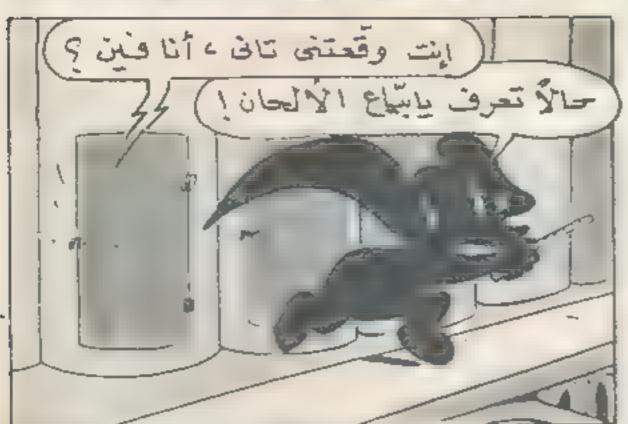
















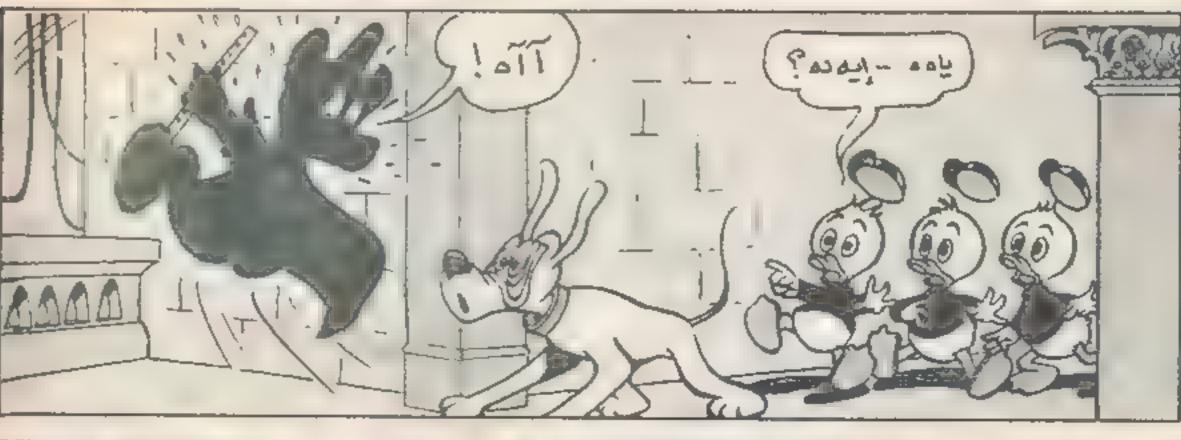








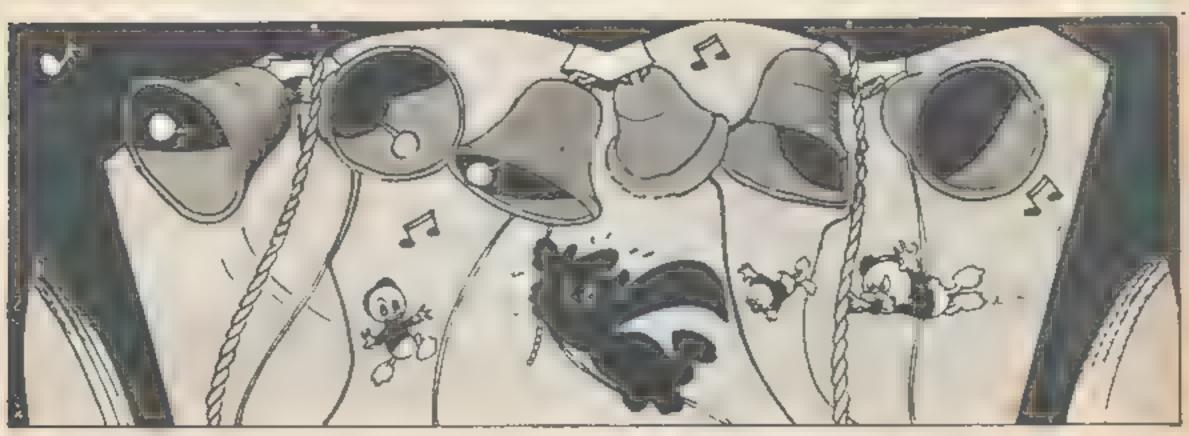
















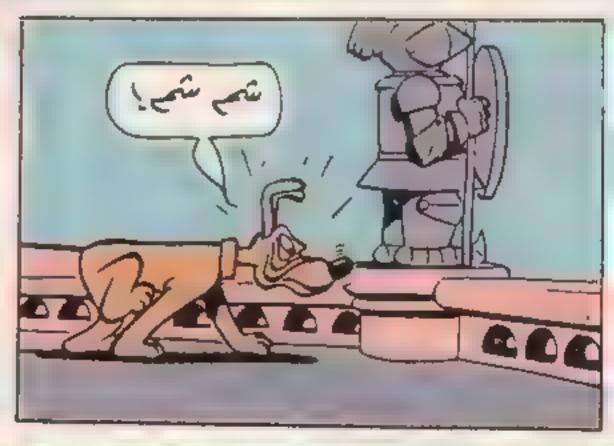




























































































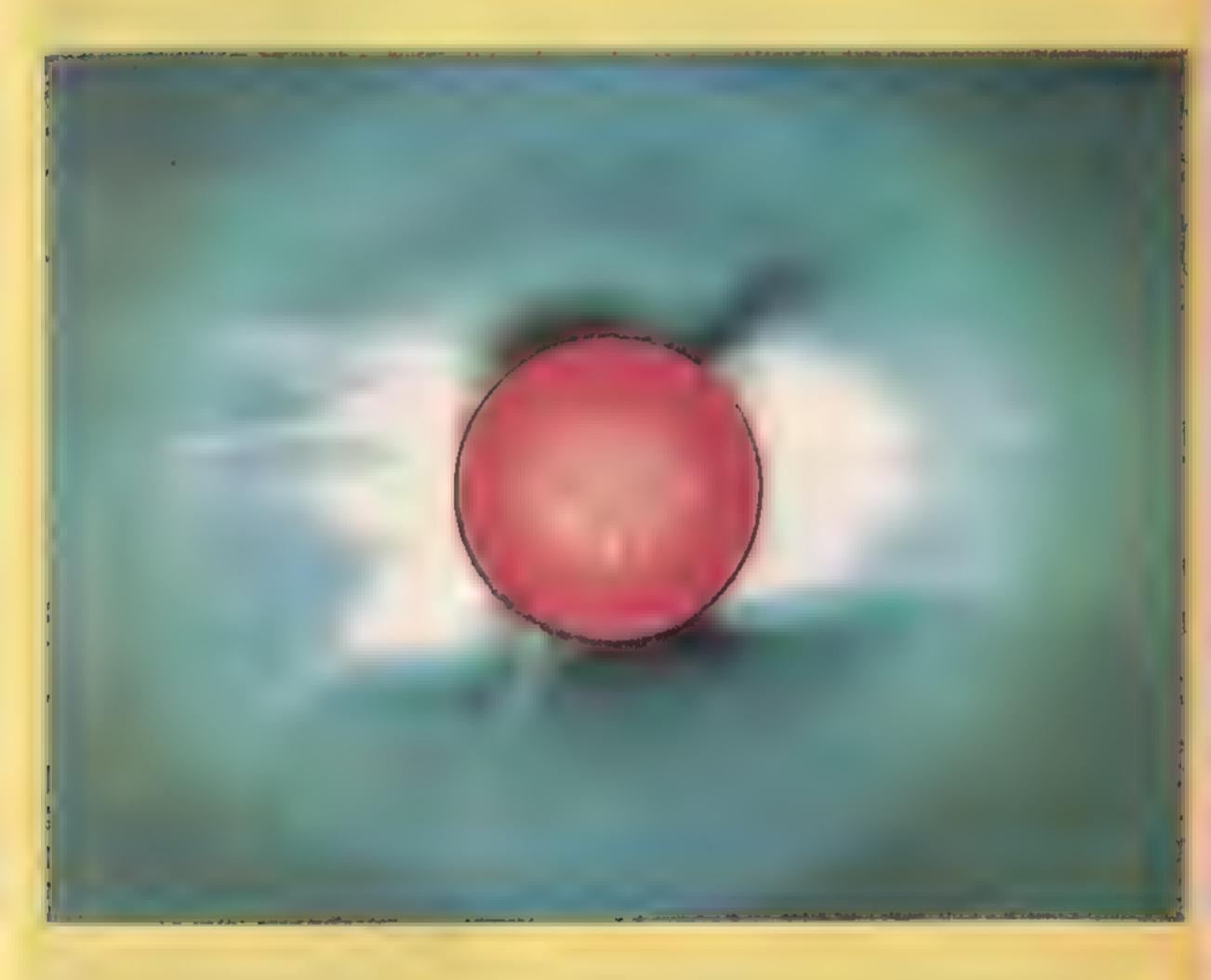








## هذه هي الشوس كما لن نراها أبدًا!!



هذه هي الشهب كعسا لم 📵 تراها آیدا ۲۰ حتی ولا فی يوم ٢٣ يونيسنة وهو يوم الشبس ! وحتى تظهر هذه المبورة العجبية الحقيقية كان علينا أن نقوم يتركيب عدة صور اخذت من الراصد ٠٠ ومن سفن الفضاء ، وهي تعثل حقيقة الشمس مجموعة من الهالات والكرات المتسداخلة الواحسسدة في الاخرى ، حول كرة الشيمس ، هالة ملونة وحولهسا عدة امتبدادات من الضوء الابيض وهى اشعة عن كبل نوع تعيش فيها الارش وسكاتها واتطلاقا عن الارض مسوف تيسدا رحلتنا نحو الشمس ، رحلة طولهسا کثر من ٦ر٩٤١ مليون کيلو متـــر

ني فضاء الشمس البذي لا تعبرف

عنه الكثير حتى الان ٠٠٠

انتبا نعيش تحت الشمس ، على الارض " صحيح " غيبسر معديح " فالصبحيخ هو اننا نعيش في الشمس بالنسبة لنا ليست مجرد نجمة في السسماء فالضوء هو ايضا الشمس أو أحد امتداداتها ، الوحيد السدى قراه ، لكنه ليس الوحيد الموجود "

وامرارها • بعب عبور الشمس وامرارها • بعب عبور الشمس وامرارها • بعب عبور المجال الجوى سوف نقابل الهواء الشمس وهو ليس تيارا هوائيا وانما دفعات من النرات تنتقل بسرعة • • ٤ كيلو متر في الثانية محملة بطاقة قادرة كما بعنقدون على تحويل اتجاه

الشهب والنيازك في جهسة عضادة للشعص وهذا التفجير الخطير يعنعه الغلاف الجوى وهو ينتج عن الكوارث الشعصية المستعرة وها نحن الان في المساحة عا بين الكواكب ، ان هسدا الفضياء يعر به اشعاعات دائمة عن كل الانواع : درات واعواج كهرو ...

وها هي حزم ضخعة من الضوء الخافت تقترب منا \* وتخسيرج من احدى هالات الشعس التي تراهسا على البعد \*

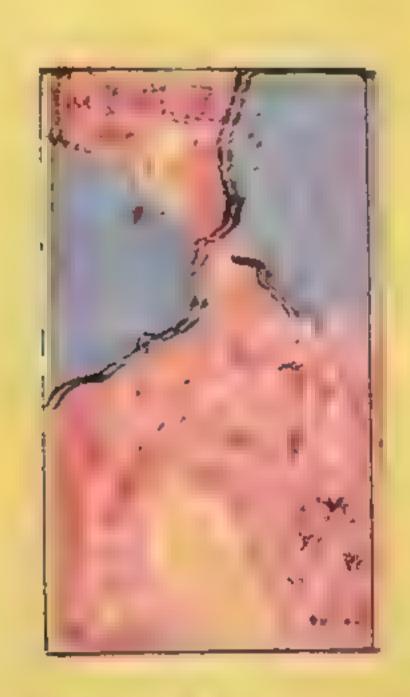
بدون توقف : الماصفة داخل غاز !! والان نحن على بعد عسدة ملايين الكيلو مترات فقط من هدفنا

" لقد دخلنا في الهسالة الهيضاء هذا هو « الناج الشعبي » ولا يمكن رؤيته من الارض الا باجهزة خاهية وهنده الهسائلة مكسوفة عن الربة شعمية تنشر الضبياء وتعبرها موجات كهربائية ومغناطيسية " لكن النظرة تختلف كلما اقتربنسا من الشمس فالثاج يتحول الي غاز مادى (الهلازما) وهذا الفاز المخيف يتحرك دائما وهذا الفاز المخيف يتحرك دائما بواسطة السنة شاحبة على شسكل عرف الديك أو المروحة " هستك عاميفة مغناطيسية " هستك عاميفة مغناطيسية "

اما هذه النقاط الفسيسخمة التي تخرج من المتاج فهي طراف النفاتات المفسازية في درجه حرارة ٥٠ الف درجة منسوية ويسميها الفلكيون (مسسمايل) وهي عبسسارة عن قسيموائم قطسرها ٥٠٠ كم وارتفاعها ٤ الاف كيلو متر ا

#### عندما تقضب الشمس

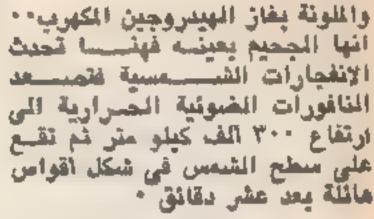
وقبل الوصول للتاج ، سنجد ان هذه القوائم تولد من طبقة وردية خفيف تحيط بالشمس لمدة عشر بقائق هذه هي الدائرة التي تحمل لون الشمس وتسمى «الكروموسفير»



#### الفجارمان يعطينا الحياة!

ان سطح الشهدي يغلي دون انقطاع وهي مغطاة بحيوب لامعة وتتحول الى شواطئ لامعة و، ثيرا ما تظهر يقعة شهمية وهذا الغليان المستمروا لانفجارات التي تحدث تتزايد كل ١١ مسنة تقريبا وسوف بحسدت ذلك في العام القادم ثم يهبط هذا الحدد الاقصى الى مستوى متوسط لاة خمس سنوات ويعسود كل شيء ليبنا من جديد \*

#### هذه صی الشمس ما لن تراها أبدًا



ان الشمس عالية ضبخمة • • وهذه الإنفجارات ، وايضا العواصف الرعدية ، المغناطيسية تنطلق فجاة من بقع معينة توجد على سطحها وتبدأ بنقطة صنغيرة قائمة ثم نقطة المسرى •

• وبعد عدة أيام تكبر هذه البقع وتصمل الى ١٠٠ الف خيلو متر هذه هي قمم التيارات التي تصعد وتهبط في الشمس وتشبه القوهات البركانية وان كبانت تختلف عن الفسيوهات البركانية الارضية لان سطحالشيمس لیس صلبا وحتی او کنا تری حافتها يوضوح ، قما هي الاكرة من الفاز السائل وهذه الطبقة التي تراهسا ليست الا قشرة سمكها ٢٠٠٠ كم على قطر يصل الي ١٣٩٢٠٠٠ كيلو منس وهذه القشرة السائلة هي التي تنقل المضوء والطاقة اللازمة تنيسا تذلك تسمى « الكرة المضيئة » وسطهـا يتكون من حيات كحيات الارز وهي عبارة عن فقاقيع غازية تظهر لعدة دقائق ثم تسميقط : انفجمهارات لا تهانية ٠

#### لكن مد للذا كل هذا الغلبان!

ان الشمس تعمل مثل قنها ميدروجينية مسخمة وقد بدات في الاحتراق منذ ( ٥ مليارات سئة ) وسوف تستمر على هذا الحال لمدة ٥ مليارات سنة اخرى ) وحرارتها تقترب من ١٥ مليسبون درجة في الداخل ٠

اننا بعد لم تكتشف كل أمرار الشمس ، لكننا تتقدمكل يوم ، وكلما أردادت معلم المنا بالشمس ، كان مستقبلنا عليها الرض اكثيمر أمراقا "

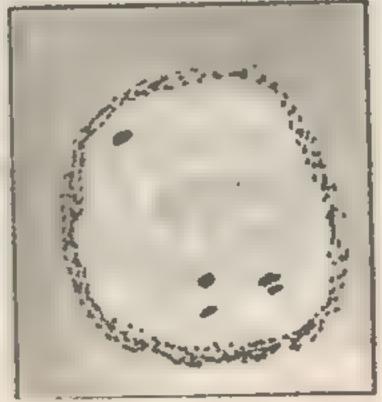




## إنها تبعث لنا بألسنة نارية طولها ١٣٠٠ ألف ليو عنزًا ..!

● انفجار شعب استمر لمدة ١٦ مقيقة يوم ٢٧ اغميطس ١٩٧٧ وارتفع التي حسيده الاقصى التي ٢٨٠ الف كيلو متر فوق سيطح الشعب ٢٠٠٠ هذه الانفجيسارات الشعبية تصحبها اشعاعات قوية ندرجة انها تقوم بالتشويش على اجهزة الراديو والتليفزيون ٠٠٠ لدرجة انها تقوم بالتشويش على اجهزة الراديو والتليفزيون ٠٠٠ لدرجة انها تقوم بالتشويش على اجهزة الراديو والتليفزيون ٠٠٠ لدرجة انها تقوم بالتشويش على اجهزة الراديو والتليفزيون ٠٠٠ لدرجة انها تقوم بالتشويش على اجهزة الراديو والتليفزيون ٠٠٠ لدرجة انها تقوم بالتشويش على اجهزة الراديو والتليفزيون ٠٠٠ لدرجة انها تقوم بالتشويش على اجهزة الراديو والتليفزيون ٠٠٠ لدرجة انها تقوم بالتشويش على اجهزة الراديو والتليفزيون ٠٠٠ لدرجة انها تقوم بالتشويش على اجهزة الراديو والتليفزيون ٠٠٠ لدرجة انها تقوم بالتشويش على اجهزة الراديو والتليفزيون ٠٠٠ لدرجة انها تقوم بالتشويش على اجهزة الراديو والتليفزيون ٠٠٠ لدرجة انها تقوم بالتشويش على اجهزة الراديو والتليفزيون ٠٠٠ لدرجة انها تقوم بالتشويش على اجهزة الراديو والتليفزيون ٠٠٠ لدرجة انها تقوم بالتشويش على اجهزة الراديو والتليفزيون ٠٠٠ لدرجة انها تقوم بالتشويش على المراديو والتليفزيون ٠٠٠ لدرجة انها تقوم بالتشويش و ١٠٠٠ لدرجة انها تقوم بالتشويش و ١٠٠٠ لدرجة انها تقوم بالتشويش و ١٠٠٠ لدرجة انها توريز و ١٠٠٠ لدرجة و

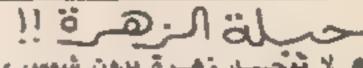




#### هل الشمس تدور مول تفسها .. ؟

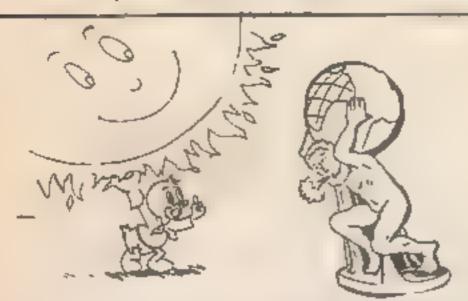
مده المعقع تم تصويرها بين ٢٧ و ٣٠ يونيسبة ١٩٥٧ و ٢٠ يونيسبة ١٩٥٧ و يمكنك أن تلاحظ أنهسا انتقلت وقد ظهرت بقعة جسديدة الي اليممار ممسا يتبست أن الشمس تدور حول نفسها لكنهسا تدور بسرعة أكبر عشد خط الإستواء عن القطبين ا





لا توجسه رهبرة بدون شعص ، وعلى الرغم عن ذلك فان زهورا موجودة بالقسب من القطب الشب عالى فيما يسمى بعناطق ما التوندرا » حيث لا يستمر الربيع لاكثر عن عسدة ايام ، وقد اكتشف العلماء أن أوراق الكثير من الإزهار البرية خاصة زهرة الشمس الكثير من الإزهار البرية خاصة زهرة الشمس الشعة المركزة تدفىء الشمس ، والسبب أن الاشعة المركزة تدفىء المحشرات التي جمدها البرد ، وبالتالي فازهذه الحشرات ثنجرك مسرعة لتتخلص من خطسر الحشرات ثنجرك مسرعة لتتخلص من خطسر الطيور التي تريد التهامها ، وبذلك تدنف من خطسر الطيور التي تريد التهامها ، وبذلك تدنف من خطر زهرة التي إخرى لتلقحها دون أن تدرى





دورق طولها . ٥٠ وليون سنة

ان الشمس في الكون لا تتغدّى ان تكون نجمة بين ١٠٠ منيار نجمة في المجرة وتبعد الشمس مرتين عن حافة هـذه الدائرة الخيالية من المنجوم التي تراها في الليائي المنافية فيما يعرف « بدرب التبائة » والشمس تدور دورة كامنة حول مركز المجرة في مدة ١٠٠ سنة بسرعة ٢١٦ كم / ث وقطرها يوازى ١٠٩ مرة فطر الارض وزنها بالاطنان اكتب ١٩٩ وزد عليها من الشمس يعتبر خفيفا بالمقارنة بالارض ، فلتـر من الشمس يعتبر خفيفا بالمقارنة بالارض ، فلتـر من الشمس يعتبر وزن الماء ، فين الشمس يعتبر والشمس الفف وزنا من نجوم اخرى كثيرة ، والشمس الفف وزنا من نجوم اخرى كثيرة ،

# اللون الأسود مصيدة للطاقة الشمسية

عندما ترى شيئا ما ، وجهسا مثلا أو منظسرا طبيعيا ، فان هذا الوجه ، أو المنظر أو الشيء يعكس ضوء الشمس ويعيده للعين ويذلك تراه بالالوان \*\* اما ضوء الشمس فاننا نراه ابيض اللون \*\* لكن الإبيض هو خليط كل الالوان الازرق والاصار والاحمر التي تراها العين \*\*

فالقسص الأبيض يعكس كل الالوان الموجمودة في الضوء آلابيض لذلك قراه ابيض الملون • • لكن عادا يحدث في تفاحة حمراء ؟ ( ان جلد التفاحة له خاصية اعتصاص كل الالوان الموجودة في الضحوء الابيض

فيما عدا اللون الاحمر الذي تتلقاه عيناك والسدى تراه احمر \* والسبورة المعوداء ؟؟
ان اللون الاسود للعين ، نيس لونا على الإطسلاق فالسبورة السوداء ، أو الشيء الاسسود لا يعكس أي ضوء ، وانما يمتص ويختزن كل الالوان ، لذلك فهي تبدو لنا سسوداء اللون \* لكن الضسوء هو طاقة وحرارة \* اذن فالشيء الابيض الذي يعكس كل الضوء دون امتصاص لا يدفيء ، لذلك فمن الإفضل ارتداء الملابس البيضياء صبيفا ، وعلى العكس من ذلك \* فألشيء الذي يمتص كل الضوء ، فهو يختزن الحرارة، وهو ينقلها بعد ذلك \* لذلك فان كثيرا من التجارب التي صوف تقوم بها بنفسك مستعينا بهذا الدليسسل وهو يتقلها بعد ذلك \* لذلك فان كثيرا من التجارب التي صوف تقوم بها بنفسك مستعينا بهذا الدليسسل سوف تحدث بواسطة اشباء ملونة باللون الاسبود ، وذلك حتى تختزن الضبوء أي الطاقة الشمسية \*

### معمل نقصر صعرب.....

أناء كبير من الزجاج ، كوب ، طلاء اسمود ، ورق ترشيح ، شفاف ، بلاستيك ، ماء ملح ٠

١ ـ أطل الجِرِّء الخارجي من الاناء باللون الاستود ودعته يجف وأعلاه بالماء المالح •



٣ ــ شبع الكوب في المنتصف ٣ ٣ ـ هد ورقة بالستيك شفافة ، واغلقه بواسسسطة اسستك ••



ة -- هنع قطعة « زلط »



ثم ضبع الكل في الشمس ستجد أن الماء بتبخيس وبتكثف على الورق البلاستيك وينسابداخل الكوب !!!

# فرن عجب للفالهة!

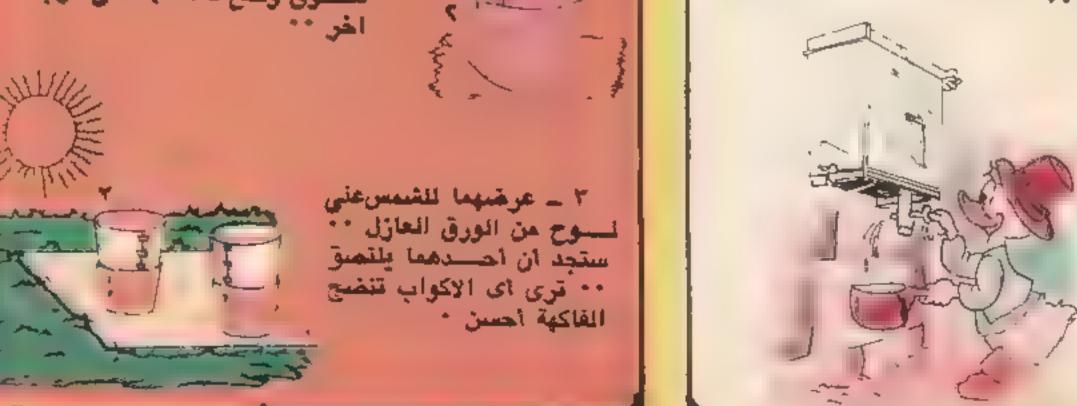
 ما بلزم ٤ اكواب من الكرتون ، ورق معدنى ، ورق كرتون اسود وابيض ، ورق لامسق ، اسوح من البوليستران ، ورق بالستيك شفاف ٠

> ١ \_ انصبق الورق الأمنو داخل كل كوب وضع فيه قطع التفاح ( الكمثرى ) وعطيسه بالورق البلاستيك ثم اغلقه مقطعه استك •



٢ ... حول أحد الأكواب المنق قرطاسا كبيرا عن الورق الابيض وحول الكوب الاخر قرطاساً من السسورق المبطن يورق مفضيض ملصوق وضع كلا منهما في كوب





# اول سخان للماء في العالم!

 اسستطاع العسالم السويسرى الشبسهين « هوراس دي سوسون » في القرن الثامن عشر أن يثبت أن الزجاج هو مصيدة عظمية لحسرارة الشمس ، وقام بتعريض علية ذات غطاء زجاجي للشمس ، ثم قام يقياس درجة الحرارة في قاع العلية قوجدها تكفى جدا لمغلى الماء ۱۰۹ درجات ۱

وبعد ذلك يقرن كامل ، فكر امريكي اسمه « كمب » في وضع اواتي للماء على لوح زجاجي كبير وكأن هنذا هو اول شمسكل للسيخان المائي ، وقد تكلف يومها ما يوازي ١٢٠ جنيها وكان يوفر ما قيمته ٥٠ جنيها من الفحم في كــل

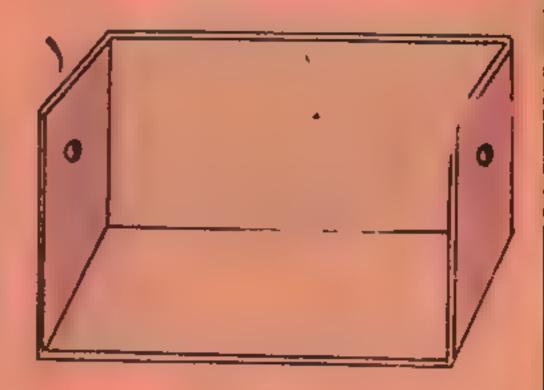




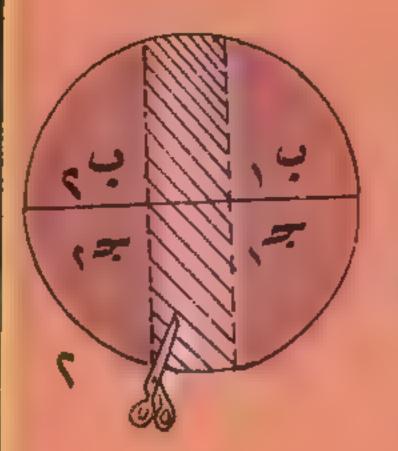


🌰 للكرّم : • قطعة سيجق ، عليسية من الكارتون ، ورق معيدتى ، ورق من ، صبعة ، فرع من المعدن ، مسمار بريمة ، ورقتان -

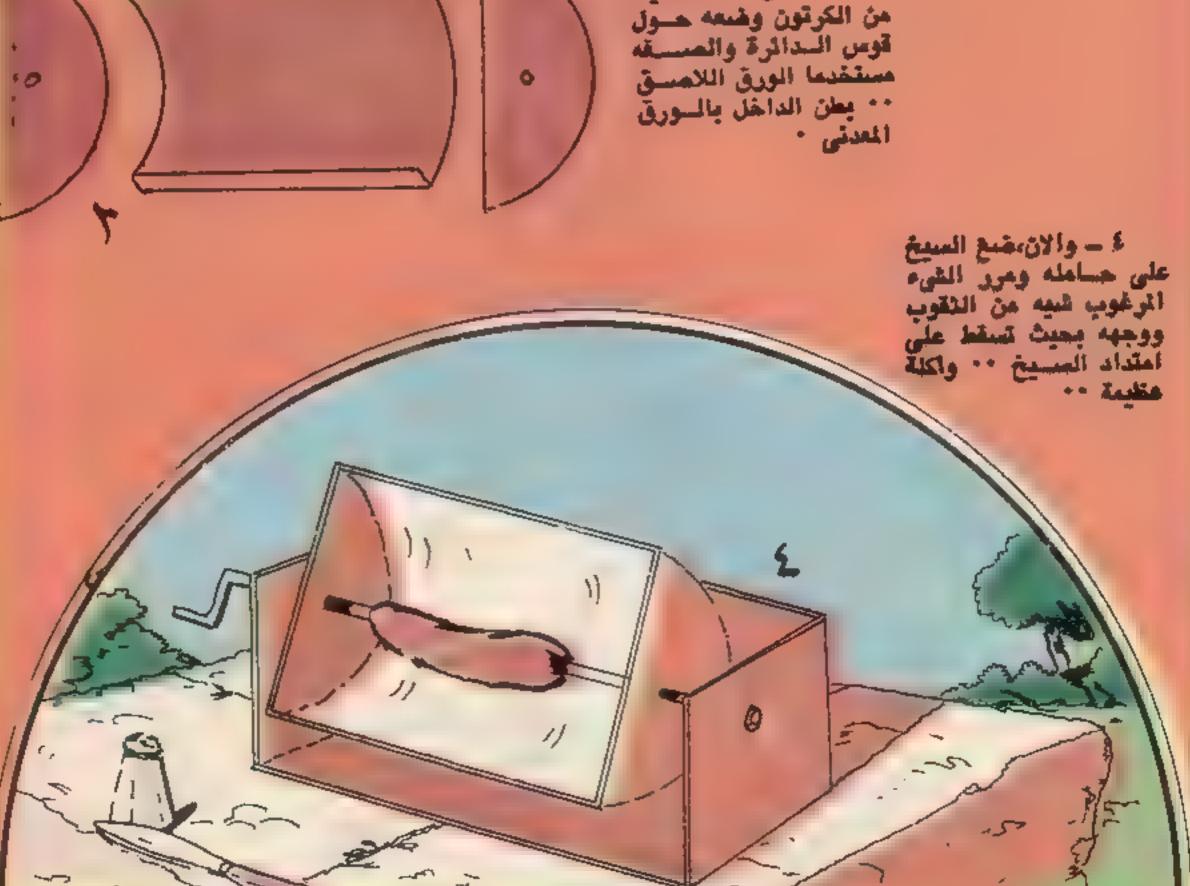
#### - قص العلية عثلما هو عبين في الرسم •



٧ - اقطع دافرتين من الكرتون وعلى كل واحدة القب نقبين ۽ ب١ و ٢٠٠٠ وذلك يقسعة نميف قطس الدائيرة عملي الثنين ٠٠ قص الجبيرة الشرش ، والمسسق اثنين بالنين الاقدواس الاربعة للدائرة جاوج٢٠



٣ ــ قص مستطيلا من الكرتون وهنعه هـول قوس البدائرة والمستقه مستقدما الورق اللامسق ٠٠ بطن الداهل بالسورق المعدثى \*

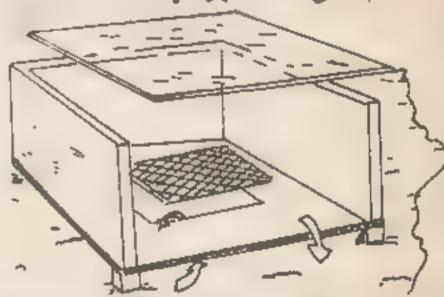


# تجفيف الفواله دون أى مجهود

المقسسادين المطسسلوية :

عنب أو مشمش مربع من الكارتون السميك ، شبكة بالمنتك ، الكارتون السميك ، شبكة بالمنتك ، الواح من الرجاج ، الواح من الرجاج ، ميمة الخشب ، كرتون وطلاء السود

۱ - اقطع فتحة كبيرة في الكرتون ٢ - قم بلمىق الواح ارتفاعها ١ سم على ثلاثة جوانب



# زجاج لوجه المحمد المحمد

٢ ـ اطل الداخـــل باللون الاسود وغط القاع بالشبكة البلاســـتيك ، وضع عليها الفاكهة تــم غط الكل بالزجاج . . .

ضع الجهاز على قوائم في الشعمر ، وانتظر حتى تجف القاكهة · ، والان م ما رايك ؟ طعمها لذيذ

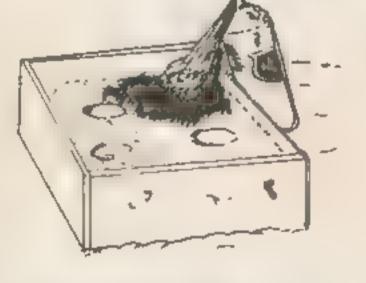
# الضوء يتحول الى لهرياء .. إا

ان ابسط واكتسسر الوسائل اقتصسادا اليوم للافادة عن الطاقة المصرارية للشمس هو تركيز الضبوء ليقوم يتسخين سفان يفسار عادى ، ومن البقسار يمكن توليد الكهرباء \*\*

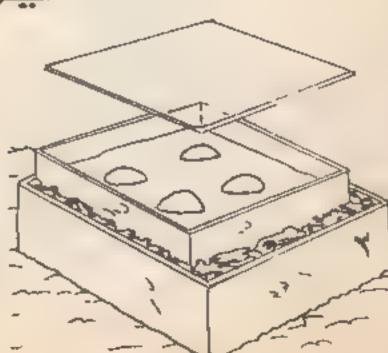
لكن المستقبل سوف يختلف بكل تاكيسد ، فقسد المبتت مجطات الغضسياء الله يعكن عمل شيء اخر فالإجهزة تعمل داخل هذه الحطات بواسسطة الكهرياء المتولدة عن المواح مغطاة بالمشيزيوم وهسدا الجسم الكيمياتي له شاهسية تحويل الضبيسوء الى تيار كهـــريى مباشرة ، دون أداة وسيطة ٥٠ يكفى فقط تعريضه للشمس وتزويده بالاسسلاك ويسمحى بالبطساريات الفوتوغ سرافية اى يطاريات شمسية وتوضع هذه الإلواح في شسكل مسطح بحيث يمكن توجيهها وتبنأ المسسركة ء وحشى يمكن انتاج طاقة كبيرة فانهذه الطريقة تعتير مكلفة جِدا في الوقت الحالي ۽ لکڻ توجد الان بعض استخدامات هذا الاسلوب بالنسبة للسفن المنقيرة ومعطات كهسرياء المطبيسارات ۽ وهشناك يعض الإجهسرة التي تثبيه هسدا الاسلوب منبعيد مثل الخلايا الكهرومسوثية ، التي تضيط الات التصوير التي تستخدمها

# أعداد البيض لايكلف نشيباً!

عليتان من الكرتون بحجمين مختلفين وليستا بالغنا الارتفاع ، ورق جرائد ، لوح من الإلياف الصناعية ( التي توضع حول الإجهزة الكهربائية ) سمكها ٨ سم ، ورق الومنيوم ، طلاء اسود ، لسسوح زجاج ، بيض !!



٢ - ضع اللوح في العلبة الإصغر وبطن الجـوائب الداخليـة للعلية بواسطة الورق الالومتيوم واطـل اعلى اللوح باللون الاسود وضـع العنف. \*\*\*



۱ -- يواسطة ملعقبة

ساخنة قم بعض شــــكل

البيض في لسوح القبلين

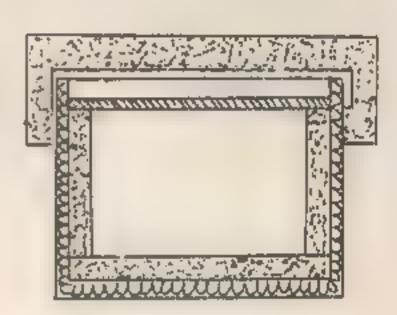
المبتاعي ا

٣ - ضبع الكل في العابة الكبيرة واعتزله بواسطة ورق الجرائد ، وغطه بلوح الزجاج ثم ضبعه في الشمس والتقر ، وسوف بنضج البيض وحده \*\*

# البرودة التى تأنى من السفس!

- اللوازم: علية كبيرة من الكارتون ، قطع من الإليساف الصناعية ، ورق بالستيك شفاف ورق معدنى ، طلاء ، صمغ •
- معن الجهزء الداخلي من علية الكرتون الكبيرة بالواح من البوليسترين ١٠٠ احد الاطهراف يستخدم كياب المسعاد بطنه من الداخل بالبلاستيك المسعاف ١٠٠ بطنه من الداخل بالبلاستيك المسعاف ١٠٠ بطن العلبسة نفسها باوراق معدنية وضبع فوقها ورقا معدنيا اطله باللون الاسود من فاحيه العلبة ١٠٠ اطل طرف العلبة المخارجي وغطاءها باللون الابيض ١٠٠ اطل طرف العلبة المخارجي وغطاءها باللون الابيض ١٠٠٠ اطل طرف العلبة المخارجي وغطاءها باللون الابيض ١٠٠٠ المحلها المحل





ضع ثلاجتك بدون غطاء
 ئيلة كاملة بالخسسارج

الثلاجة الداخلية تتجه للخارج ، لذا فقد برد · · وفي المسباح قامت الإجزاء العازلة بمنع دخول الحرارة للداخل · قامت الإجزاء العازلة بمنع دخول الحرارة للداخل ·

# وصينع قديم لصناعة الملح!

اقد استخدم الانسان الطاقة الشمسية منذ زمن بعيد \*\*\* فالملاحة التي توضع فيها مياه البحسار ، حتى يتم الحصول على الملح ، هي في حقيقتها مصنع شمس \*\* والملاحات التي يقيمها الانسان وينظمهـــا

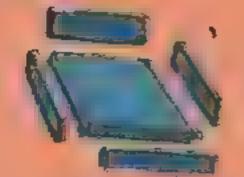
ويعتنى بها موجودة منذ ملايين السنين ، فاللح كان دائما سلعة هامة ، وثروة بالنسبة لاولنك الذين كان يمكنهم هسناعته ولهذا فقد وجد منذ زمن بعيد بين شاطىء افريقيا ـ السنفال ومصر طريق برى للملح كانت تنقله الابل التي يقودها المتخصصون في التجارة عير الصحراء وكسانوا ينقلون الملح في شكل قوالب يصل وزن كل منها الى عدة كيلو جرامات

#### سخان للماء!!

لا يوجد اسسهل من تنفيذ صحان وقنى للماء اي انه يقوم يتسخين الماء الثناء جريانه من الصنبور طبعا لن تستطيع ان تقوم ياعداد همام كامل ، لكن على الاقل سوف تندهش من النتيجة ! وسوف تفهم بنفسك المبدا الذي تقوم يه أجهزة تسخين الماء في المستقبل وتظهر لك الرسوم المصاحبة في ٤ خطوات «السر البسيط» خرطوم رفيع من المطاط ( للمياه الساخنة ) في علية عازلة ( العلب التي تحافظ على الإجهزة الكهربائية ) الكل مطلى بالطسلاء الاسود ، وتعرضها للشمس وتفتح الصنبور \*\* بدائية وتعرضها للشمس وتفتح الصنبور \*\* بدائية

بالطبع كلما كان جريان الماء سريعا كسان للاء الخارج من المفرطوم اقل حرارة •

١ ـ قص هذه الاجرّاء في فرخ من البولستران سمكه ٨ سم -



۱ - لاصق + ورق معدنی علون باللون الاسود \* ۲ - ۵ م من خرطوم کاوتشوكمطلی باللون الاسود \*

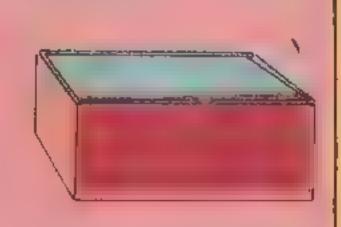




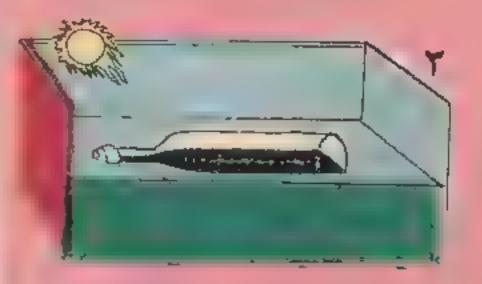
# كيف تخصل على دف ولنفس ليلا؟

اذا كنت تخاف الإصابة بالبرد ليلا بعبيد يوم صيفي جميل ، فاصنع لنفسك زجاجة شمسية النها زجاجة شمسية النها زجاجة بسيطة عن الزجاج الإبيض تصفيها ملون باللون الامبود (حتى يمكن اختزان الحرارة) وبواسطة علية عازلة كالتي تظهيس في الشمس ستجد انها تصلح في جميع الحالات \*





١ عليسة من الكرتون البطن بالورق المسحنى
 ٢ ـ زجباجة مسحنها لتر واحسد
 تلون حتى منتصفها باللون الاصود \*



٢ - شع الزجاجة في مكانها الخامر على
 أن يكون الجانب الاسسود للداخسل ••

# أرشميدس والشمس!



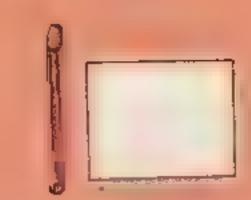
ان ارشمیدس الذی اکتشف الکثیر من الاشیاء وسیلة حساب الرقم بدقة وسبب ظاهرة الطفسو ، كان یجب آن یكون لمه منسخة بالشمس وذلك لامه باب عائلیة ، قوالده

كانفلكيا وقد قام بحساب نسبية حجم الشمس الي حجم القدر ٠٠

وقد كانت مدينة ارشميدس ( مينسساء مديراجوس في مسقلية )محساصرا بالرومان في عام ٢١٥ ق - م وقسدابتكر ارشميدس وقتهسا اول فرن شمس --

وذلك بأن قدام بتجميع مجموعة من المسرايا ، ونجح في أن يركز اشعة النجوم على سفن الرومان لاحراقها وقد دام حصار الميناء ثلاث سيستوان واخيسرا سقطت الدينة بالرغم من شجسساعة الدافعين عنها ومخترعات ارضعيدس ، عالمها الفذ •





۱ ــ قرر غرخ عن الورق المعدني غم مقص ٤ مستطيلات ايمادهــا ٢ × ٤ منم \*

۱٪ هم پتسوید احد اوجیبه کل چناح ، ودلك پواسطه شعلة الشیمعة ، ضع سیسكیتا خلف للورقة اثنیاء عملیة التعبوید حتی تبقی مسطحة \*\*



علق الكل مثلما هو هين في الرسب داخل برطمان كبير في الشهمس \*\* الاوجه المسوداء والتي ترتفع حرارتها اسرع من الجوانب اللامعة ، تؤدى الي دوران الطاحونة ، وذلك يميب فرق الحرارة والقطر \*\*



۲ ـ الصقها على شكل احتجة طاحونة الهوام بواسطة عسسود كدريت •



عراميطة نقطة مسمع ثبت خيطا
 ن مركبين عسود الكيسريت \*\*



# إعلاعظامك

 الشعس هىالمبعة : هذا معروف لكن باذا ؟ ليس لانها تكسب المسلد اللون البرونزى ، ولكن ، لانها ضروريه للكسوين العظام فبعض الاطعمسة تحتبيوي على موكب كيميـــاتى يسمى -بروفيتامين ، وتحت تاثير الاشعة فوق البناسيجية تتحسول الى فيتامينات وبالتحديد فيتامين ﴿ فَ يَ وهذا الغيتامين يساعدنا على المتميامي الكالسيوم من الاطعمية وبدون الكالسيوم لا توجد عظام مىلبة قوية ...

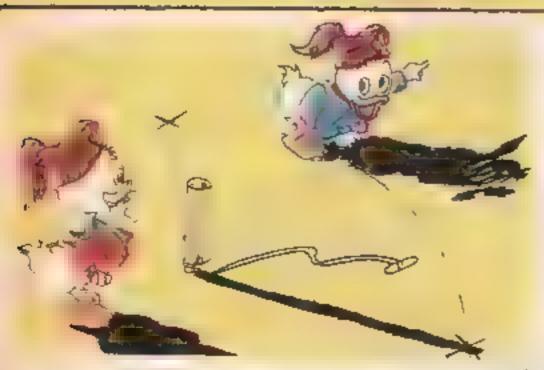
لهسسدا فان اجدادنا اعتادوا شرب كمياتكبيرة من زيت كبد المسوت في طفي طفولتهم لانه يحتوى غلى الكثير عن البروفيتاميثات وحمدا لله ان هسسده المادة موجودة في اطفعة أخرى طعمها الذ عشمل البيض عثلا !!

# حيلة الشمال

● البحث عن الشمال ؟ يفضل الشمس وعصبا ودوبارة وقليل من الضبر \*\* في اى وقت من أوقات الصباح قم يغرس العصا في مكان به الشمس \*\* ثم ، وبواسطة الخيط الدوبارة المربوط في قاعدة العصا ، قم برسم الدائرة التي تعر بطرف الظل على العصبا الموجودة على الارض \*\*

ومعد ذلك انتخل قدوم العصى حيث تقوم بمراقبية النخطة التى يلمس فيهسا الخلل بدقة قوس الدائرة ،

وسوف تحدد هذه النقطة بدقة ثم نقطة أخسرى على قوس الدائرة بين نقطة الصياح ونقطة بعد الظهر • • والخط المستقيم الواصل من قاعدة العصا الى هذه النقطة الثالثة يجب أن يحدد لك الشيمال ابتيداء من العصا وسيكون الجنوب طبعا على الجانب المواجه ، أما الغرب والشرق فسوف تتعرف عليهما بسيسهولة بعد تعرفك على الشمال • •





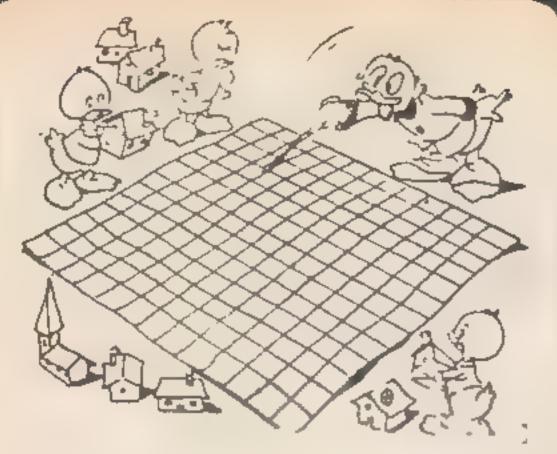
# لالاف السينين كانت الشمس إلها.!

في مصر القديمة وعلى مدى اكثر من ثلاثة الإف سنة كانت الشمس اول الله في قائمة الإلهة الكثيرة التي عبدها المصريون القصدماء وقد اسماها المصريون درج» وذلك عندما تكون في قمة لمعانها عند الظهر علما في الصحياح في قمة لمعانها عند الشروق ( غيربري ) \*

وعند ذلك وتبعا للمعتقدات القديمة كسانت وعند ذلك وتبعا للمعتقدات القديمة كسانت الشمعل تصبعد في مركب الليسسل ، وتنطلق بصحبه الإلهة الاخرى التي العالم الإسفل ، وفي الفجسس كانت تصبعد في مركب النهار وسط عبراخ القردة ( وبالفعل فان القردة تصرخ عند الفجر ) وتنطلق تحو الليئة التالية ""

وهناك اعتقاد اخر يقسول انه في بداية الزمان لم يكن هناك شيء سوى الماء ، قسم ظهرت الارض ، ثم ظهر بيض خسرج منسه « رع » وقد استقبله اول الكائنات الحيسسة وهي المضفادع والسحالي \*\*

وقى البداية كان ملوك الفراعنة يضيف ون الى اسمائهم كلمة « نبى رع » أى « رع المبيد » ثم اسبحوا معتقدون انهم كالشمس، المسلسلها الذلك فقد بنو الإمرامات على ذلك الشلك وجوائبها تشبه اشعة الشمس "

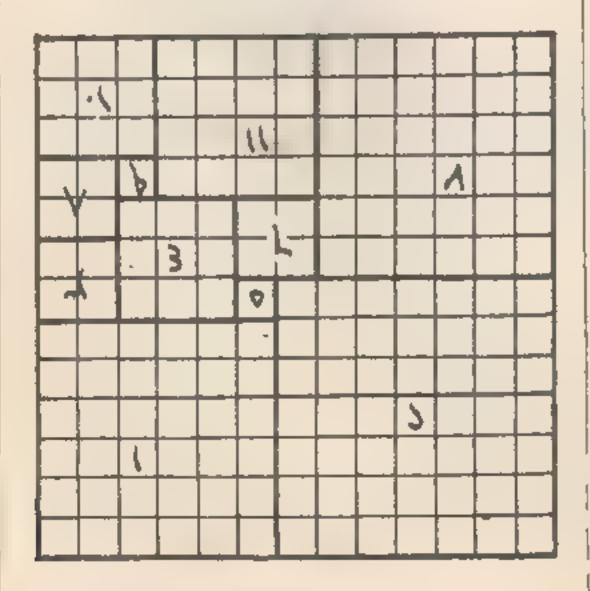


# المربع الذى يجب تفسيمه إلى مربعان

مدا تخطيط لاحد احياء مدينة البط ١٠٠ كل مربع صنفير يمثل بيتا وهناك ١٣ × ١٣ = ١٦٠ مربع صنفير يمثل بيتا وهناك ١٣ × ١٣ = ١٠٠ مربعات ذات احجام مختلفه وذلك حتى يشبيل الشوارع -- كل مربع يرسمه يكلفه ١٠ چنيهات دون اى اعتبار لحجم المربع وحتى يمكنه التوهير علهو يريد أن يرسم أقل عدد ممكن من المربعات ١٠٠ لكنها عجب أن تكون مربعة هسدا هو الشرط الإمماسي --

ما هو اقل عدد من المربعات يمكن ان يرسم أي هذا المربع الكبير دون أن تتقاطع ودون ان يترك اي فجوه ! واذا كان ثمن المربع ١٠ جنيهات عكم عليه ان يدفع ! فكر جيدا وراجع الحل ؟

#### الحل بالمقلوب



ه الحرا الإعلام: (العالم عنو عنا: ١٤ عربعا وعليه الذن أن ينفغ ١١٠ جنبهات !!!

# الزهورالني عل والزهورالني نعود

وتعدود ايام الربيع ، وتمتبليء الصدائق بالنبائات النضرة المتفتحة ، بعضها بحتاج لسنوات طويلة لينمو ، ويزهر ويتكاثر ويطلقعليها النباتات الدائمة اى التي تعيش طويلا عثل شجرة الورد ... وهناك ايضا النباتات الحولية ، أى التي تنمو وتزهر ثم تذبل في اقل من سنة واهيانا في بضعة اسابيع مثلما بحدث في الصحراء ...

## المضادات الحيوية!

عام ١٩٢٨ اكتشف العالم فلمنح ان الميكروبات التي كان يربيها في المعمل لمفرض دراستها قد هلكت عندما وقعت عليها بطريق المسادفة قطعة من المعفن •

وهذا المعفن الذي كان اسمه المعلمي بنسليوم يوقف نمو البكتريا فهو اذن « مضاد للحياة » \* واليوم ، يعتبر البنسسلين من المضادات الحيوية التي تقاوم الميكروبات وتسساعد على شفاء المريض \*



# اعبه المناهه العجسة ا

هذه لعبة من الإلعاب الهندية السلية • خست قطعة كبيرة من الدوبارقطولها هوالى اثنين أو ثلاثة أمتار واربط طرفيها معا • خست أيضا بعض الجسرائد القديمة والإن اطلب من احد الحاضرين ( بشسرط الا يكون على علم سابق باللعبة ) أن يضبع الدوبارة مسطحة يطسسريقة تسمح بتكوين كل اشكال التعريجات

على ألا تتقساطع الدويسسارة أو تتلامس \*\*

بعد ذلك عليك أن تقوم باحساطة هذه المتاهة باربعة فروخ من الجرائد بشكل يسمع باخفاء اطسواف التعريجات \*\*

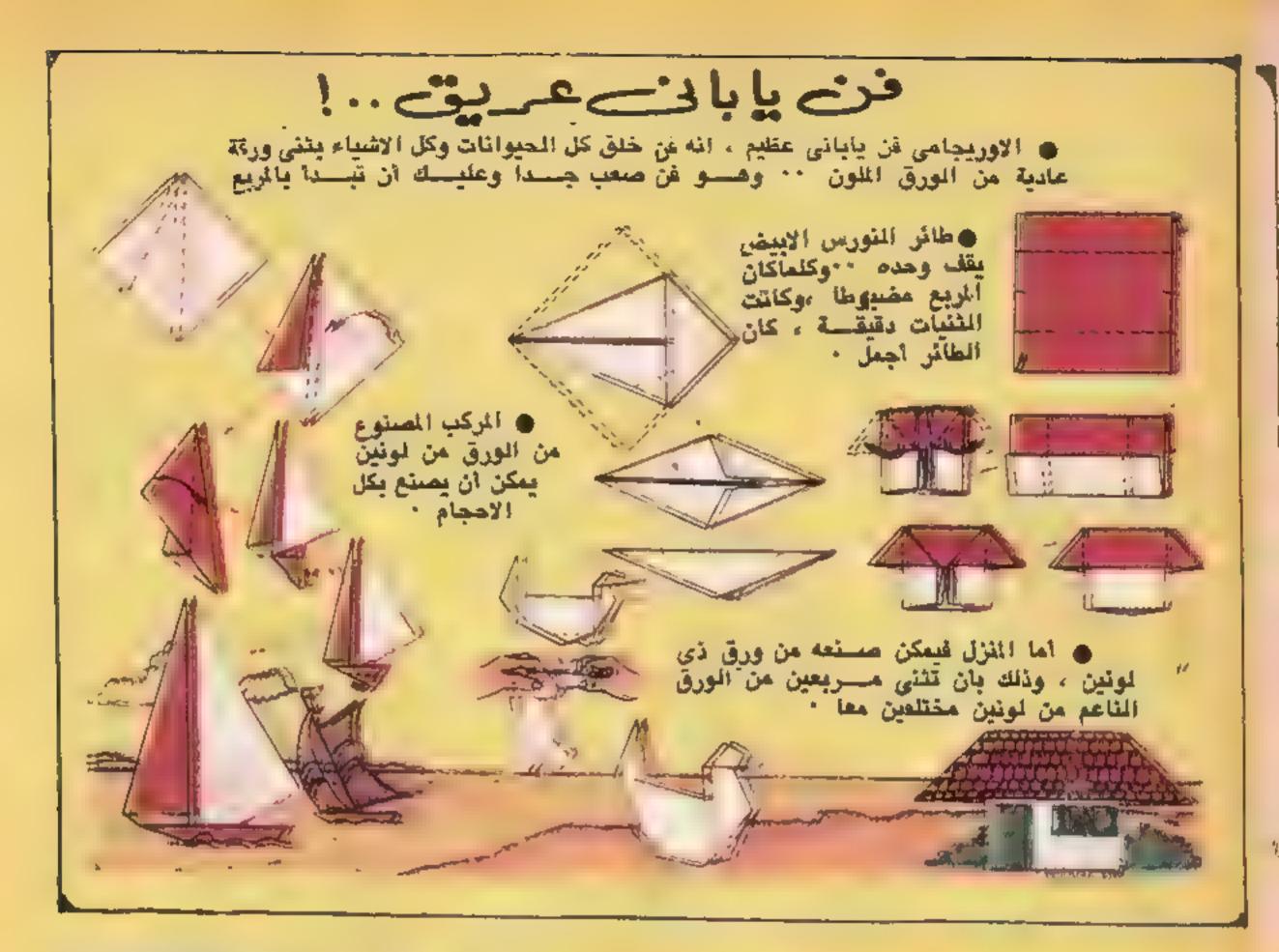
والآن يمكنك أن تراهن أصدقاتك على قدرتك على التنبؤ يمسل أذا كانت الدوبارة سوف تقبض على أصبغ من يضعه بين قطعتين مسن الدوبارة في حالة شدها أو أنهسا لن تقبض عليه ! ثم تجعل أحسدهم يشير بأصبعه وتنظر جيدا وتقسول يقبض عليه » أو « لا يقبض عليه » ثم ترفع أحد أوراق الجريدة وتنسد على الدوبارة وتنبت أن ما تنبات به كان صحيحا • • هناك حيلة بالطبع !

فقبل أن تضع الورق على أطراف المقاهة يمكنك أن تحدد دون أن تعلن عن ذلك نقطة في نهاية أحسدى التعريجات ناحية منتصف المقاهة ٠٠ ومن هنا يسهل معرفة ما أذا كانت هذه النقطة خارج الدوبارة المربوطة أو داخلها وعندما توضع الجسرائد يكون من الصعب تحديد ذلك ٠٠ والان يمكنك أن تعد عقليا عسدد قطسع الدوبارة التي يقطعها خط مستقيم يبدأ من النقطسة التي حسددتها بأصبعك ٠٠ والان هناك حالتان :

(١) أن تختار نقطة البدء خارج الدوبارة ١٠ او تختارها داخل الدوبارة ١٠٠

في الحالة الاولى يقطع المستقيم القطع ٢ ، ٤ ، ٦ أي عسدد زوجي وبالتالي فان الاصبع التي توضيع لن تقع في اسر الدوبارة ٠٠

اما أذا قطع الخط المستقيم الارقام ١ ، ٣ ، ٥ أي عدد فردى فان الامبيع سوف يقيض عليها ٠٠ أما أذا اتخذت من نقطة البسدء نقطة داخل الدويارة فسوف يحدث العكس ، وسوف يقع الامسبع أذا كان الرقم رُوجِيا ويظل حدا لو كان الرقم فرديا ٠٠



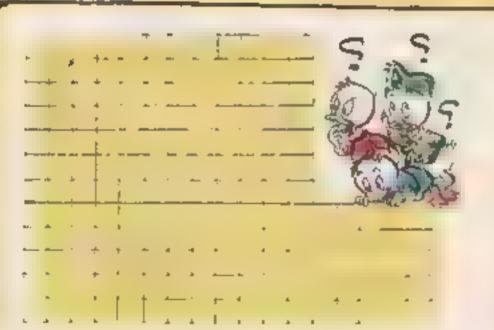
# المريبع

كيف تقسيم هذا
 الشيكل الى ٣ أجزاء ،
 متتبعا المخطوط الافقية

أو الراسية حتى تكون هذه الإجزاء مريعا بعد وضعها بشكل
 مختلف ٢٠٠

### الحل:

■ اقطع الإجسزاء النالانة متنبعا الخسط الإحمسسر، ثم الخط البرتقالي • واخيسرا ضع الاجزاء النسلانة كما هو مبين في الشكل الايمن ! وهسده هي النتيجة !!



■ كم عاصفة رعسدية تحسدت كل عام فوق سطح الارض احسوالي ٢٠ مليون ٢٠ وهي تكثر في منطقة خط الاستواء وكلما ابتعدنا عنه قلت العواصف الرعدية ٢٠٠ قلت العواصف الرعدية ٢٠٠

# صل تعام ؟

على منطقة من مناطق بحر الشحال ( في المحيط الإطلسي الشحالي ) تكثر الطحالي الكثيفة ، وبينها يعيش نوع من اتواع الديدان التي تعيش تحت سحطح المحيط ، وهي قادرة علي الي المعلم المعلم وتكون معلقة تحت سطح الماء مثلما تتعلق البنياية بالسقف ولون يطنها ازرق بالسقف ولون يطنها ازرق مما يحميها من الطيور التي قد تلتهمها .



# آین تعیش میول العالم؟

هذه ليست فزورة مسهلة: ما هي اكثر دولة تكثر فيها الخيول ١٠٠ قد تتعجبون اذا عرفتم انها البرازيل ففيها ٩ ملايين و ٢٠٠ الله حصان برازيلي ، وتملك الولايات المتحدة أقل من ذلك قليلا ٩٤٤٩٠٠٠ حصان والاتحاد السوفيتي ١٤٠٠٠٠ حصانا وفرنسا ٢٠٠٠٠ حصان النيية للسنة وستين مليون حصان الذين يعيشون في كل بلاد ألدنيا ٢٠٠ فهذا العدد ليس كبيرا ١٠٠ الذين يعيشون في كل بلاد ألدنيا ٢٠٠ فهذا العدد ليس كبيرا

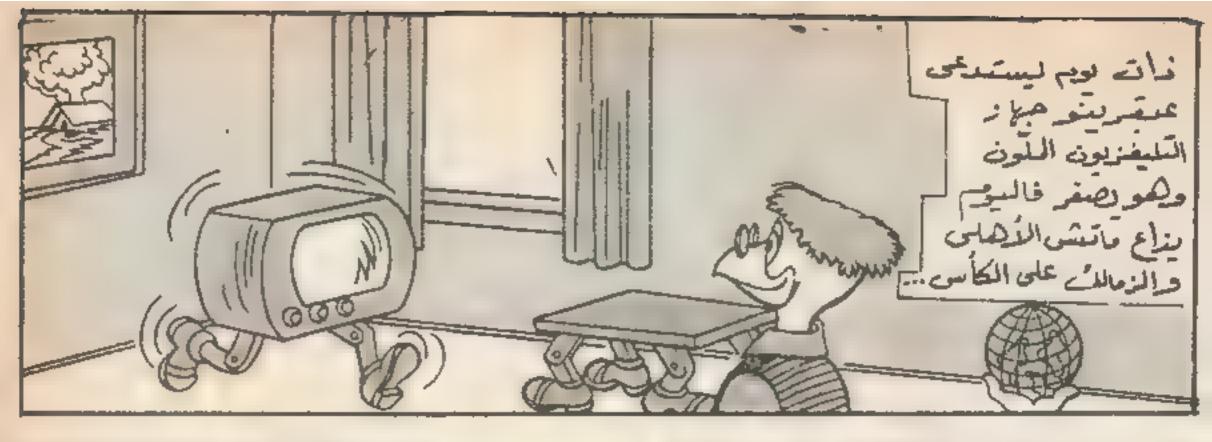








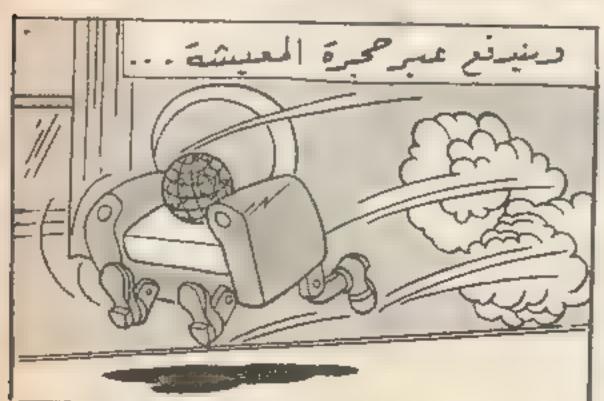




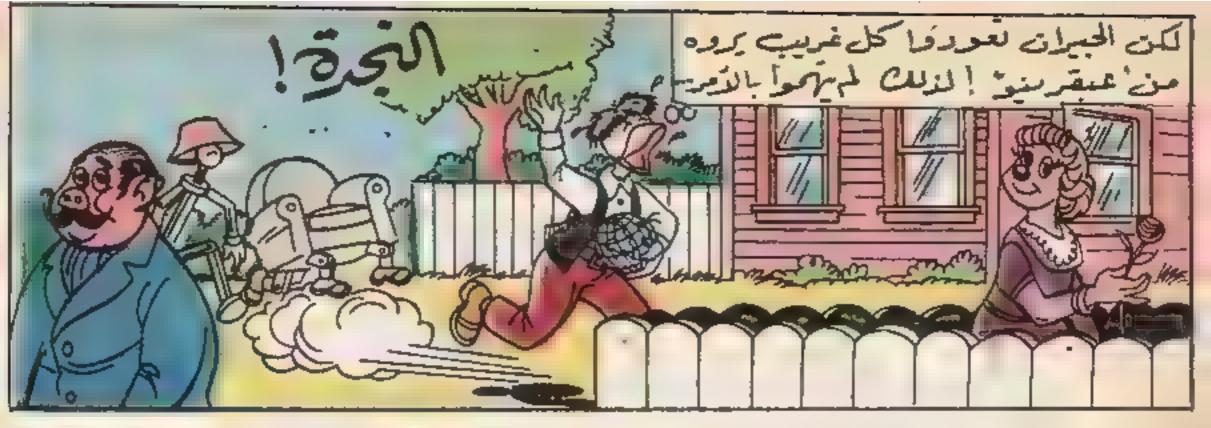












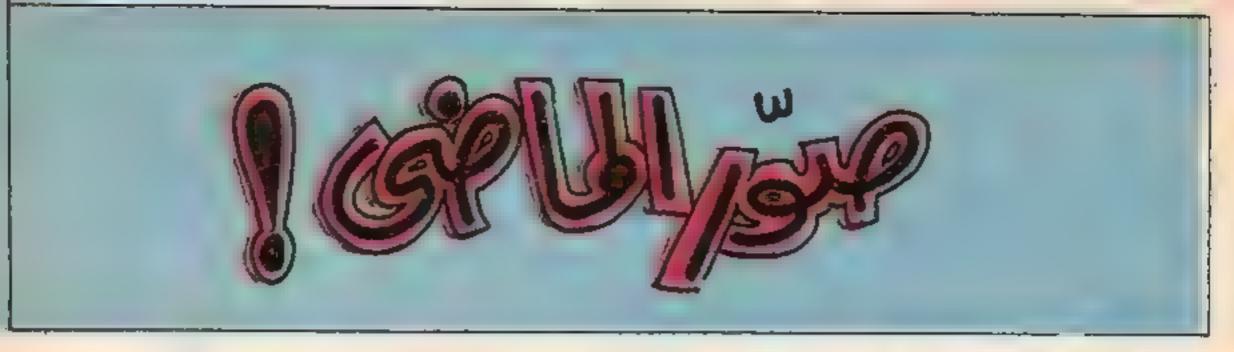








































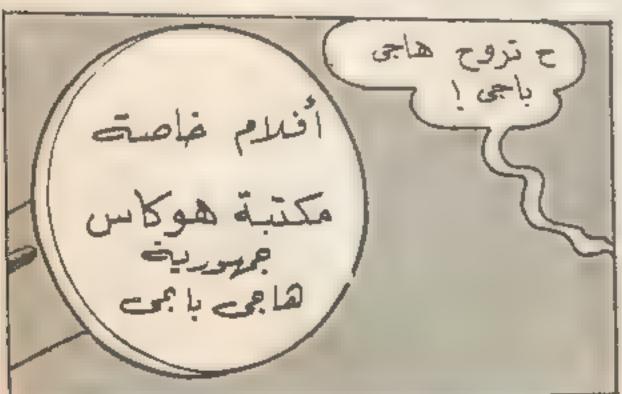




























































































































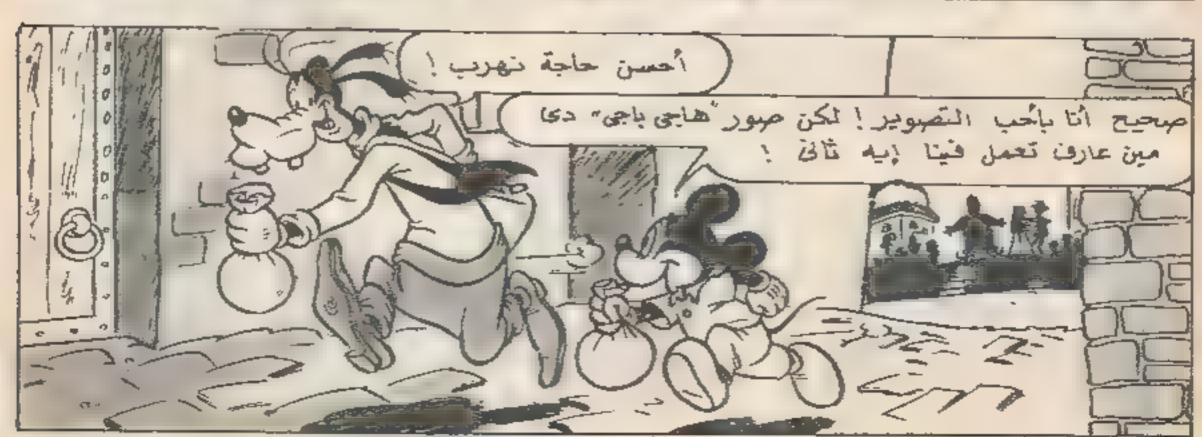


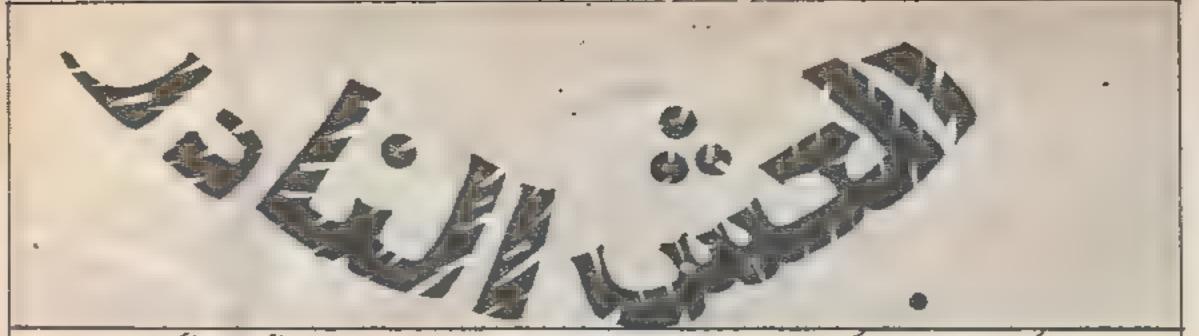












يجام كل كشاف أن يكتشف ذات يعم صيابًا غربيًا أو نباتًا نادرًا ...

































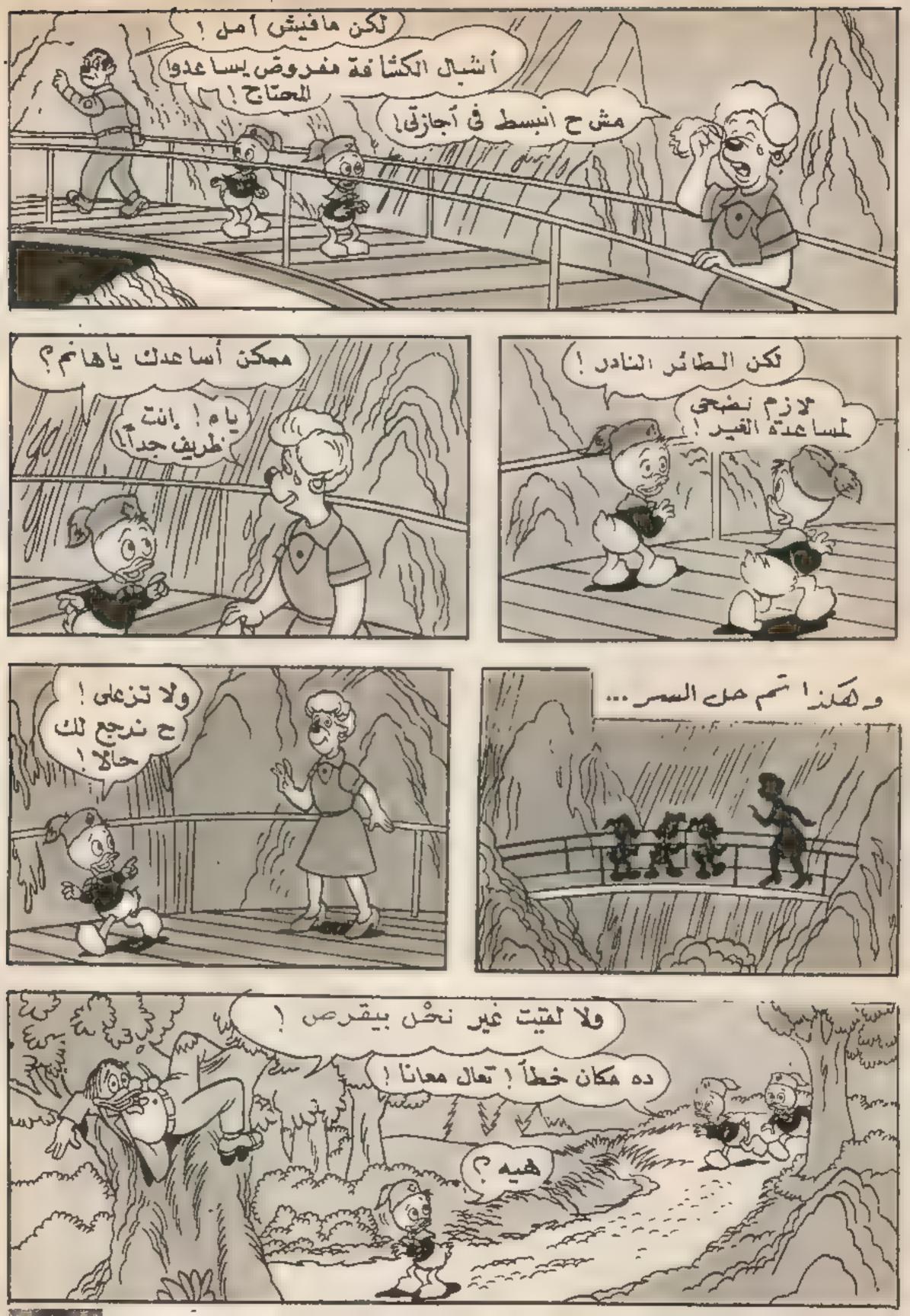




















# 

#### بقام الدكتور عبدالرحمن نور الدين

كانت السماء مازالت الموات الزراعة ، ووضحها الزراعة ، ووضحها قى رابطة ، واستعاد للرحيسل زالعودة الى بيته ، كان أبوه قد ترك الحقل مبكرا هذا اليوم خوفا من الأمطار التي توشسك أن تنهمرا وذلك لضعف صحته وعدم احتماله للرطوبة والبرد الشديد .

نظر الى السماء قاذا بها ملبدة بالغيوم الكثيفة خاصة فى كبدها بينما ظهر فى الافق شماع خفيف لشمس توشك على الغروب

وفجاة لفت نظره قسوس جميل متعدد الألوان ، ملا أفق السماء ، ولمس طرفاه الأرض نعم انه يذكر انه رأى هسده القوس الملون الجميل من قبل فقال أن اسمه « قوس قزح » فقال أن اسمه « قوس قزح » ولكن أباه لم يفسر له معناه سوى أن له علاقة ما بالأمطار ، سرح بخاطره في هسدا المخال الجميل ، قسوس هائل من ألوان سيبعة اختلطت بعض الوان سيبعة اختلطت بعض الوان سيبعة اختلطت والانرق ، والاخضر والأصغر والاصغر والنيل ، والنيل . .

أثار المنظر حماسة ، غاذا لا يصل اليه ويلمسه ؛ لاأظن أنه بعيد فانه يبدو بعبد الساقية بقليل ، ترك أدواته

وبدأ يجرى في اتجاه طنه بداية القوس بحرى وجدرى وجدرى وما زال القوس بعيدا

توقف وهو يلهث بينيا بدأت الساء تعطر برذاذ خفيف أن القوس الجميال قد ازداد لمانا وسلطوعا، وازدادت الوانه جميالا يثير النفس والبهجة تملكته رغبة ملحة بأن يعياول

فجاة سمع مسوت ضحكة رقيقة عذبة كنسمات الهواء الرقيقة نظر حوله مدهوشا وريا على طفلا مسخبرا يقف قريبا على قمة الجسر وطفلا جميل الصورة له وجه أبيض ناصع البياض استديراءوشعر أصسفر كخيسوط من ذهب السسدل على جانبى وجهه وكتفيه البينا المسعد وجهه وكتفيه البينا التدى رداء وكتفيه البينا المسعد وقبرق و من خيوط تلمع الوتدى رداء كالآف النجوم الساطعة ونبرق

ضحكته الرقيقة مرة أضوى \* ثم تكلم بصوف وقيق كخرير الماء في الجدول القاريب : -و لا تخف يا صديقي - - اني صديق ولست عدوا : لقد رایتك وانت تجری خلف مدا القوس الجميسل ٠٠ تجميري وتجميري وتجميري ولاتبلغ اطرافه ۽ ٠٠ سيڪت پرهة ٿم .. قفز بخفة ، وسرعة حتى أعثلي الشجرة القريبة ٠٠ ثم أخله يغنى غناء عذبا لم يسمع مثله من قبل ، ساله ٠٠ د من أنت أيها الطفل الجميسل ومادا تريد ؟ ۽ رد بصوت رقيق ۽ اتا ابن قوس قزح ۱۰۰ أعيش في هذا القوس الجبيل ٠٠ أصلي. من ضيوء الشيمس ولبنات جسمى من الجزىء الضوئي الذي يسميه أعل الأرض والغوتونء ٠٠ انظر انتي استطيع أن أطير في لحظة من طرف القوس حتى ِطُرِقَهُ الآخُر قسرعتي هي سرعة الضموء ، وهي أكثر من ٣٠٠ الف ميل في الثانية • وأنا

























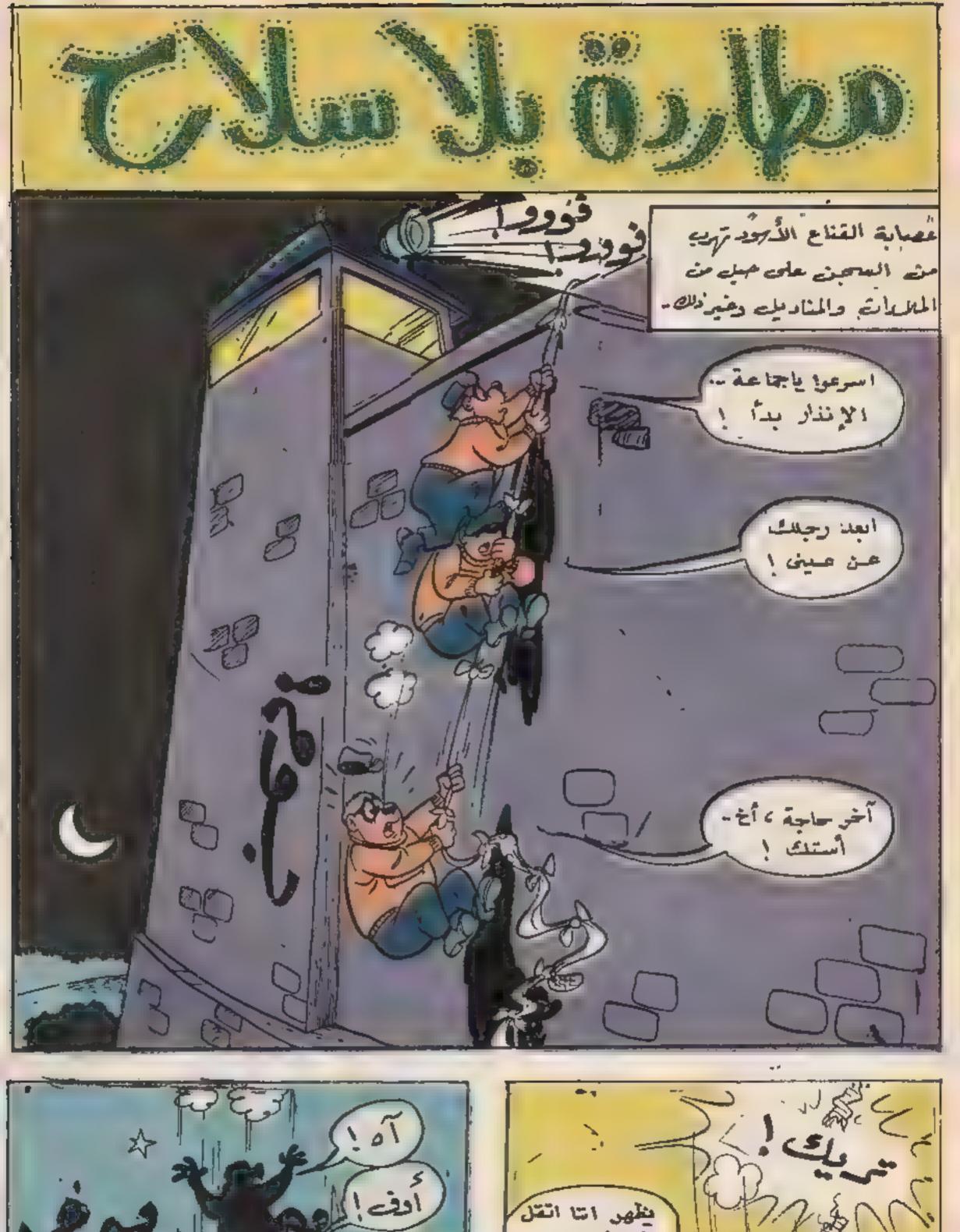


















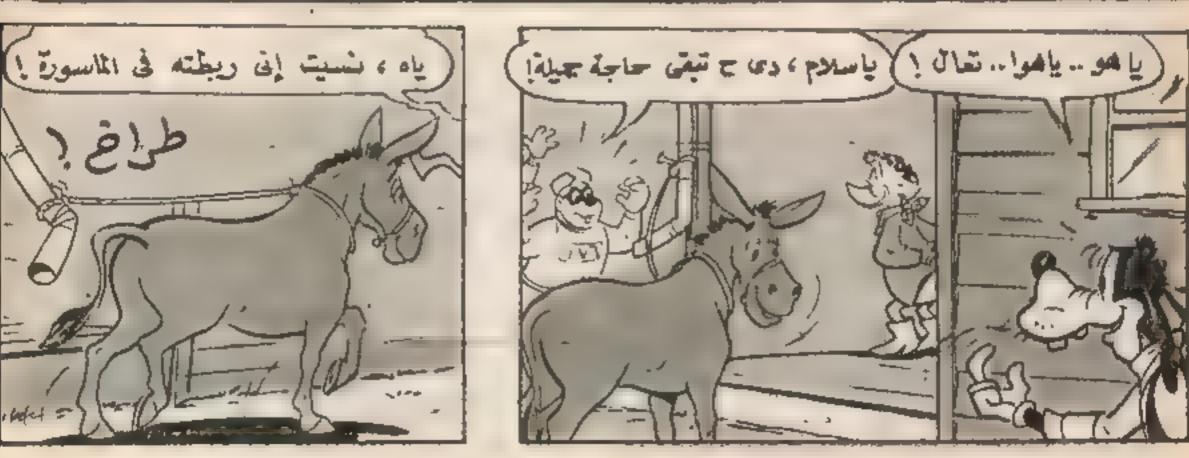




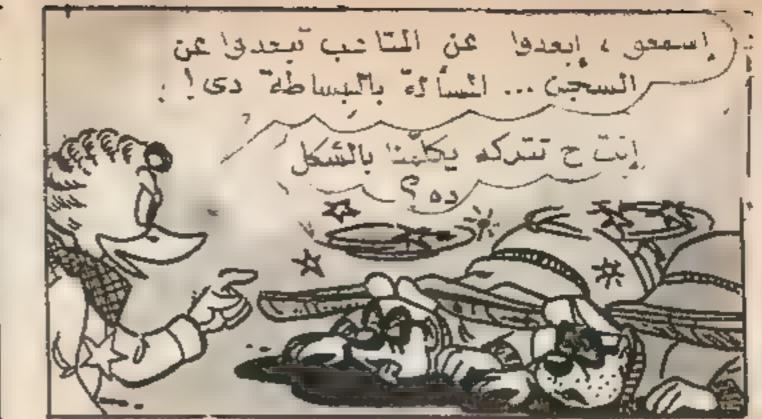
































































































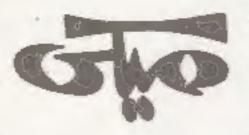
## ماذاحدث؟!

هل يتعرض « بطوط » لغارة من القراصنة • • على اى
 حال بين هذين المشهدين هناك ١٢ اختلافا حاول أن تتعرف عليها



## الحل بالمقلوب

(۱) السماية المنفيرة في السماء (۲) المبال الذي يتعلق به (۱) السماية المنفيرة في السماء (۱) المبال الذي يتعلق به المراكب (۱) المبال المراكب (۱) المبال المراكب (۱) المبال المراكب المر



مجلة أسبوعية تصدرعن مؤسسة دار الهيلال ١٦ شارع مصدعنز العرب ت: ١٦٠٠ القاهرة

رئيسة مجلس الادان المسينة المسعيد المسعيد نائب رئيس مجلس الادان صبرى أبو المجد

-

رنيسة التحرب عفت مديرة التحريد مديرة التحريد رجاء عبد الناصر سكرتيرو التحرير السياس اسكندر إلىاس جورج اسكندر

## الإشتراكات

صلاح زنساع

هيمة الإشتراك السنوى مـ ٥٢ عددا ـ في جمهورية مصر العربية ١٤٠ قرشا صياعاً بالبريد العادى ، في بلاد اتحادى البريد العربي والإفريقي وباكستان سنة جنيهات ونصف عصرية بالبريد الجوى أو ما بعادتها بالعمالات المحرة ، وفي سائر اتحاء العاتم ١٤ دولارا بالبريد العادى وتصبحة وعشرون دولارا بالبريد الجوى "

والقيمة تسدد مقدما لقسم الاشتراكات في جمهورية مصر العربية محوالة بريدية غير حكومية وباقي ولاد العسالم بشبك مصرفي لامر مؤسسة دار الهلال وتضاف رسوم البريد المستجل على الاستعار الموضحة اعلاد عثد الطلب \*

أسعار البيع للجمهور في البلاد العربية للإعاد المارة

موريا \_ ١٧٥ ق س ، لمنيان -١٧٥ ق ل ، الارين \_ ١٧٥ أنسيا ، الكويت \_ ٢٧٥ السا ، العراق \_ ٢٢٥ الما ، المعودية - ٢ ريالات "

## \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

© 1979 Walt Disney Productions Mickey 256 16-8, 1979



